

541,312

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Juli 2004 (22.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/060692 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B42D 1/00

B42C 1/10,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SÄCHSISCHES DRUCK- UND VERLAGSHAUS
AG [DE/DE]; Tharandter Strasse 23-27, 01159 Dresden
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000010

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Januar 2004 (02.01.2004)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DEUTSCH, Christoph
[DE/DE]; Ludwig-Richter-Strasse 8, 01326 Dresden (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwälte: JORDAN, Volker usw.; Weickmann & Weick-
mann, Postfach 860 820, 81635 München (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

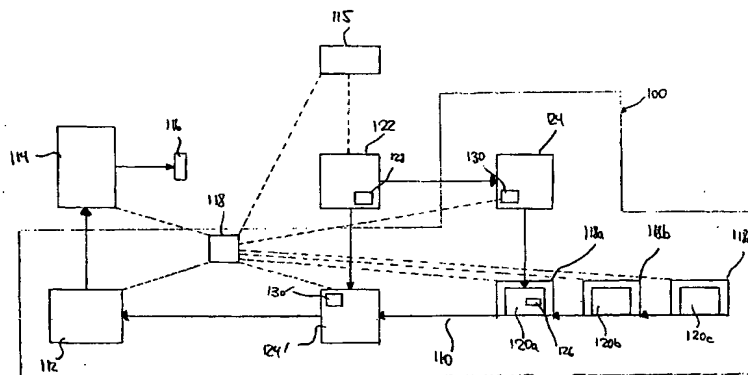
(30) Angaben zur Priorität:
103 00 071.2 3. Januar 2003 (03.01.2003) DE
60/462,815 14. April 2003 (14.04.2003) US

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PERSONALIZATION OF PRINTED ITEMS, ESPECIALLY SUBSCRIPTION NEWSPAPERS/MAGAZINES

(54) Bezeichnung: PERSONALISIERUNG VON DRUCKERZEUGNISSEN, INSBESONDERE VON ZEITUNGEN/ZEIT-
SCHRIFTEN IM ABONNEMENTVERTRIEB



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing addressee-specific printed products according to which a plurality of printed sheets (120a, 120b, 120c) are combined to form the interior pages of the finished printed product, provided with a cover sheet and stapled or bound, thereby finishing the respective printed product. The invention is characterized in that an EDP-based database structure is provided that associates an addressee of the respective printed product with information characterizing the addressee. At least one of the printed sheets (120a) becomes an addressee-specific printed sheet by applying addressee-specific information on at least one predetermined location. Once finished, the printed products are provided for addressee-specific delivery on the basis of the information from the database structure and/or on the basis of the addressee-specific information on the personalized printed sheet (120a). A plurality of addressee-specific media (126) whose format is different from that of the finished printed product are produced using the information from the database structure, one medium (126) each containing characteristic information regarding one addressee each. For finishing the respective addressee-specific printed product at least one medium of the plurality of addressee-specific media (126) is applied on at least one addressee-specific printed sheet (120a).

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zur Herstellung von adressatspezifischen Druckerzeugnissen, bei dem zur Fertigstellung eines jeweiligen Druckerzeugnisses eine Mehrzahl von Druckbögen (120a, 120b, 120c) zur Bildung von Innenseiten des fertigen Druckerzeugnisses zusammengetragen, mit einem Deckblatt versehen und geheftet oder gebunden werden, wird eine EDV-gestützte

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/060692 A1



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Datenbankstruktur bereitgestellt, die jeweils einem Adressaten des jeweiligen Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren. Wenigstens einer der Druckbögen (120a) wird durch Anbringen adressatspezifischer Informationen an wenigstens einer vorbestimmten Stelle ein adressatspezifischer Druckbogen. Die Druckerzeugnisse werden nach der Fertigstellung für eine adressatspezifische Zustellung auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur oder/und auf Grundlage der adressatspezifischen Informationen auf dem personalisierten Druckbogen (120a) bereitgestellt. Eine Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126), deren Format verschieden ist von demjenigen des fertiggestellten Druckerzeugnisses, werden unter Verwendung von Information aus der Datenbankstruktur hergestellt, wobei jeweils ein Medium (126) für jeweils einen Adressaten charakteristische Information enthält, und zum Fertigstellen des jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses wird an dem wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen (120a) wenigstens eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126) angebracht.

Personalisierung von Druckerzeugnissen, insbesondere von Zeitungen/Zeitschriften im Abonnementvertrieb

5

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von personalisierten Druckerzeugnissen sowie ein System zur Herstellung von personalisierten Druckerzeugnissen.

10

Im Druck- und Verlagsbereich ist es häufig erwünscht, Druckerzeugnisse, die in großer Auflage hergestellt werden, in personalisierter Form an Adressaten zu verteilen. Bekannt sind beispielsweise personalisierte Werbekarten, bei denen zusätzlich zum beworbenen Produkt oder zur beworbenen Dienstleistung jeweils Name und Adresse eines Adressaten oder Ähnliches aufgedruckt ist. Die Herstellung solcher personalisierter Werbekarten erfolgt üblicherweise in einem zweistufigen Prozess, bei dem in einer ersten Stufe zunächst anonyme Werbekarten gedruckt werden und vor dem Versand der Werbekarten die entsprechenden adressatspezifischen Informationen aufgedruckt werden.

20

Es ist ferner im Abonnementvertrieb von Zeitungen/Zeitschriften oder im Vertrieb von Katalogen bzw. Prospekten bekannt, eine Personalisierung zu realisieren, die darin besteht, dass nach Herstellung des Produktes Namen bzw. Anschriften von Adressaten aufgedruckt werden, was den Versand dieser Produkte wesentlich vereinfacht. Ferner ist es dabei durchaus üblich, nicht nur Name bzw. Anschrift auf ein versandfertiges Produkt aufzudrucken, sondern darüber hinaus wird häufig solchen Sendungen ein personalisiertes Anschreiben oder eine personalisierte Rechnung beigelegt, wenn die Bereitstellung zum Versand erfolgt. Gemäß der US 2002/0046089 A1 wird am vorderen oder hinteren Deckblatt einer Zeitschrift eine aus mehreren Blättern zusammengefasste Werbebroschüre angebracht. Der

25
30

- 2 -

Inhalt der Werbebroschüre ist auf den jeweiligen Adressaten der Zeitschrift abgestimmt, wobei abhängig von der Zugehörigkeit eines Adressaten zu verschiedenen Adressatgruppen unterschiedliche Broschüren angebracht werden können. Auch hier kann die Adresse einfach auf die Vorderseite der
5 Broschüre aufgedruckt werden.

Bei einem aus einzelnen Druckbogen bestehenden Druckerzeugnis, z. B. einer Zeitschrift oder Werbebroschüre, ist es aus der DE 195 12 501 A1 bekannt, zur Personalisierung einzelne der Druckbogen mit
10 adressatspezifischer Information, z. B. dem Betrag eines Gutscheins, zu bedrucken und dann in einem Sammelhefter den personalisierten Druckbogen zusammen mit den weiteren anonymen Druckbogen in bekannter Weise zur Zeitschrift oder Broschüre zusammenzutragen. Um bei dieser Vorgehensweise sehr leicht auftretende Zuordnungsfehler
15 möglichst zu erkennen und entsprechend eingreifen zu können, verfügen hierbei für das Zusammentragen der personalisierten Druckbogen vorgesehene Anleger des Sammelhefters über einen Voranleger und nachgeschalteten Hauptanleger, zwischen denen die personalisierten Druckbogen über eine Förderstrecke aufgefächert transportiert werden, so
20 dass eine Leseeinrichtung eine auf den personalisierten Druckbogen angebrachte Kennzeichnung auslesen kann und die personalisierten Druckbogen beim Zusammentragen indentifiziert werden. Dieses Verfahren ist allerdings mit einigem apparativen und logistischen Aufwand verbunden.

25 In neuerer Zeit sind beim Vertrieb von Zeitungen und Zeitschriften Verfahren eingeführt worden, mittels derer nach dem Zusammentragen bereits gedruckter einzelner Seiten bzw. Druckbogen zu der jeweiligen Zeitschrift auf eine vorbestimmte Seite der Zeitschrift personalisierte Informationen aufgedruckt werden können, bevor die Zeitschrift dann zum Versand bereit-
30 gestellt wird. Bei diesen Verfahren wird also zunächst ein fertiges anonymes Druckerzeugnis hergestellt, auf das vor der Bereitstellung zum Versand an einer vorbestimmten Stelle adressatspezifische bzw.

- 3 -

personalisierte Information aufgedruckt wird. Das Druckerzeugnis wird erst kurz vor der Bereitstellung zur Versendung, in der Regel zwischen den beim Zusammentragen/Heften oder Verpacken des Druckerzeugnisses zu erfolgenden Arbeitsgängen, und daher im Wesentlichen in einem einzigen
5 Arbeitsprozess mit der Adressierung adressatspezifisch, so dass die richtige Zuordnung von adressatspezifischer Information und jeweils zugeordnetem Druckerzeugnis keine Schwierigkeiten bereitet. Diese Verfahren sind wesentlich leichter handhabbar und erfordern keinen allzu großen zusätzlichen Aufwand, so dass sie sich gegenüber dem in der DE 195 12
10 501 A1 gezeigten Weg durchgesetzt haben. Allerdings kann hiermit lediglich adressatspezifische Information auf vorbestimmte Stellen von Druckbogen aufgedruckt werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren anzugeben sowie
15 ein System bereitzustellen, mittels dem adressatspezifische Informationen in einer beliebigen Art und Form, insbesondere als im Druckerzeugnis angebrachte adressatspezifische Medien, einem für einen vorbestimmten Adressaten vorgesehenen Druckerzeugnis beigelegt werden können.

20 Zur Lösung der genannten Aufgabe sieht die vorliegende Erfindung gemäß einem ersten Aspekt ein Verfahren zur Anbringung von adressatspezifischen Medien an Druckerzeugnissen, umfassend die Schritte:

- a) Bereitstellen einer EDV-gestützten Datenbankstruktur, die jeweils
25 einem Adressaten eines Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren,
- b) Herstellen einer Mehrzahl von adressatspezifischen Medien unter Verwendung von Informationen aus der Datenbankstruktur, wobei jeweils ein Medium für jeweils einen Adressaten spezifische
30 Informationen enthält,
- c) Fertigstellen von adressatspezifischen Druckerzeugnissen, wobei ein jeweiliges Druckerzeugnis zumindest dadurch adressatspezifisch

- 4 -

wird, dass an wenigstens einer vorgesehenen Stelle ein adressatspezifisches Medium angebracht wird,

- d) Bereitstellung der Druckerzeugnisse für eine adressatspezifische Zustellung auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur oder/und auf Grundlage von Informationen, die von einem adressatspezifischen Medium getragen werden.

Hierbei ist es günstig, wenn zur Fertigstellung eines jeweiligen Druckerzeugnisses eine Mehrzahl von Druckbögen zur Bildung von Innenseiten des fertigen Druckerzeugnisses zusammengetragen, mit einem Deckblatt versehen und geheftet oder gebunden wird, und zum Fertigstellen des jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses an wenigstens einem Druckbogen wenigstens eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien angebracht wird, wobei vorzugsweise an dem Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien angebracht werden, wobei das Format der adressatspezifischen Medien verschieden ist von demjenigen des Druckerzeugnisses.

Zur Lösung der genannten Aufgabe sieht die vorliegende Erfindung gemäß einem zweiten Aspekt ein Verfahren zur Herstellung von adressatspezifischen Druckerzeugnissen vor, bei dem zur Fertigstellung eines jeweiligen Druckerzeugnisses eine Mehrzahl von Druckbögen zur Bildung von Innenseiten des fertigen Druckerzeugnisses zusammengetragen, mit einem Deckblatt versehen und geheftet oder gebunden werden, wobei eine EDV-gestützte Datenbankstruktur bereitgestellt wird, die jeweils einem Adressaten des jeweiligen Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren, wobei wenigstens einer der Druckbögen durch Anbringen von adressatspezifischer Information an wenigstens einer vorbestimmten Stelle ein adressatspezifischer Druckbogen wird, wobei die Druckerzeugnisse nach der Fertigstellung für eine adressatspezifische Zustellung auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur oder/und auf

- 5 -

Grundlage der adressatspezifischen Informationen auf dem personalisierten Druckbogen bereitgestellt werden, dadurch gekennzeichnet, dass eine Mehrzahl von adressatspezifischen Medien, deren Format verschieden ist von demjenigen des fertiggestellten Druckerzeugnisses, unter Verwendung von Information aus der Datenbankstruktur hergestellt werden, wobei
5 jeweils ein Medium für jeweils einen Adressaten charakteristische Information enthält, und dass zum Fertigstellen des jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses an dem wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen wenigstens eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien angebracht wird, wobei vorzugsweise an dem
10 Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien angebracht werden.

Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren ist vorgesehen, aufgrund der in der Datenbankstruktur bereitgestellten Informationen einerseits die jeweiligen adressatspezifischen Medien herzustellen und andererseits die Herstellung der Druckerzeugnisse soweit durchzuführen, dass die adressatspezifischen Medien angebracht und die Druckerzeugnisse fertiggestellt werden können. Die Druckerzeugnisse werden hierbei zumindest durch das Anbringen eines der bereits hergestellten adressatspezifischen Medien an
15 dem Druckerzeugnis zu adressatspezifischen Druckerzeugnissen. Anbringen in dem hier verwendeten Sinne soll bedeuten, dass das jeweilige adressatspezifische Medium in fester Zuordnung einem Druckerzeugnis hinzugefügt wird, also beispielsweise aufgeklebt, angeheftet oder beigelegt wird. Es soll an dieser Stelle betont sein, dass gemäß dem vorliegenden Verfahren ein
20 jeweiliges Druckerzeugnis auch bereits adressatspezifisch sein kann, bevor das adressatspezifische Medium angebracht wird, beispielsweise dann, wenn jedem Adressaten ein jeweils verschiedenes für ihn spezifisches Druckerzeugnis zugeordnet ist. In diesem Fall wird also an einem bereits adressatspezifischen Druckerzeugnis ein adressatspezifisches Medium
25 angebracht, wobei darauf zu achten ist, dass Medium und Druckerzeugnis
30 einander zugeordnet sind.

- 6 -

Die Erfindung ermöglicht beispielsweise, einem Druckerzeugnis ein oder mehrere weitere in der bereits beschriebenen Weise personalisierte Medien beizufügen. Es könnte beispielsweise daran gedacht werden, einer Zeitschrift an einer beliebigen Stelle, insbesondere auch im Inneren der Zeitschrift, Postkarten oder sogar ganze Heftbeilagen beizufügen, die ganz spezifisch auf den jeweiligen Adressaten zugeschnitten sind. In diesem Fall ist es erforderlich, neben der Herstellung des zwar bereits für einen bestimmten Adressaten vorgesehenen, aber an sich anonymen Druckerzeugnisses auch die entsprechend vorgesehenen adressatspezifischen Medien (also Postkarten/Beilagen, usw.) herzustellen und dem Druckerzeugnis hinzuzufügen.

Beispiele für adressatspezifische Medien der angesprochenen Art sind Karten bzw. Postkarten oder Rabattcoupons, die auf entsprechende Werbeanzeigen aufgeklebt werden, aber auch in dieser Weise angebrachte CDs oder kleinere Probepackungen (z. B. Kosmetika). Die Medien können darüber hinaus auch dadurch adressatspezifisch sein, dass sie sich auf für den jeweiligen Adressaten spezifische Produkte oder Dienstleistungen beziehen (z. B. adressatspezifische Angebotskataloge auf CD-ROM).

20

Die Fertigstellung der Druckerzeugnisse beinhaltet in der Regel mehrere nacheinander ablaufende Arbeitsprozesse, beispielsweise das Drucken der einzelnen Bogen eines Druckerzeugnisses, Zusammentragen der Bogen und danach Heften des Druckerzeugnisses. Gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren können je nach Anwendung einige dieser Arbeitsprozesse parallel zur Herstellung der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien ausgeführt werden.

25

Bei der Herstellung von Druckerzeugnissen, beispielsweise Zeitschriften oder Katalogen, erfolgt in der Regel das Drucken der einzelnen Bogen jedes Druckerzeugnisses, bevor jeweils einer dieser Bögen zu einem fertigen Druckerzeugnis zusammengetragen wird und danach die zusammengetra-

30

- 7 -

genen Bögen geheftet und zum Versand fertiggestellt werden. Bei Einsatz des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es je nach spezifischen Anforderungen des Einzelfalles sowohl möglich, dass bei der Fertigstellung der Druckerzeugnisse erst nach dem Anbringen eines adressatspezifischen Mediums an einer vorgesehenen Stelle eines jeweiligen der Druckerzeugnisse die endgültige Zusammentragung und Heftung des oder Bindung fertigen Druckerzeugnisses erfolgt. Hierbei wird ein jeweiliges adressatspezifisches Medium beispielsweise an einem dafür vorgesehenen Druckbogen eines Druckerzeugnisses, vorzugsweise in unmittelbarem Zusammenhang zu dessen Druck, angebracht und die dann entstandenen adressatspezifischen Druckbögen in einer bestimmten Reihenfolge zum Zusammentragen des jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses bereitgestellt.

Beispielsweise kann das Verfahren derart ausgestaltet sein, dass anonyme Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses, denen kein adressatspezifisches Medium zugeordnet ist, der Reihe nach zusammengetragen werden bis einschließlich einem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen, dem ein adressatspezifisches Medium zugeordnet ist. Daraufhin wird das dem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen zugeordnete adressatspezifische Medium/die dem Druckbogen zugeordneten adressatspezifische Medien an dem Druckbogen angebracht, was einfach möglich ist, da der Druckbogen nun ganz außen oder ganz oben auf dem Stapel der zusammenzutragenden Druckbögen liegt. Daraufhin werden dann die weiteren Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses zusammengetragen, wobei ggfs. die gerade genannten Schritte wiederholt werden, falls noch weitere Druckbögen im jeweiligen Druckerzeugnis enthalten sind, denen adressatspezifische Medien zugeordnet sind.

30

Eine andere Verfahrensvariante besteht darin, dass zunächst das einem jeweiligen adressatspezifisch zu machenden Druckbogen zugeordnete

adressatspezifische Medium/die einem jeweiligen Druckbogen zugeordneten adressatspezifischen Medien an dem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen angebracht werden, was z. B. unmittelbar im Zusammenhang mit der Herstellung des jeweiligen adressatspezifischen Mediums
5 geschehen kann, da der entsprechende Druckbogen dann in der Regel noch keinem der Adressaten zugeordnet ist. Es versteht sich, dass ggfs. dieser Schritt für alle Druckbögen, denen adressatspezifische Medien zugeordnet sind, ausgeführt wird. Danach werden alle Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses der Reihe nach zusammengetragen, z. B. auf einer
10 bekannten Sammelstrecke, einschließlich des Druckbogens/der Druckbögen, an dem/denen adressatspezifische Medien angebracht sind. Hierbei muss vor allem sichergestellt sein, dass die jeweiligen für ein Druckerzeugnis zusammengetragenen adressatspezifischen Druckbögen auch dem entsprechenden Adressaten zugeordnete adressatspezifische
15 Medien tragen. Vorteil dieser Verfahrensvariante ist eine etwas größere Flexibilität gegenüber der vorgenannten Verfahrensvariante, allerdings ist sie nur vernünftig einsetzbar, wenn sichergestellt werden kann, dass auch mit am Druckbogen angebrachten adressatspezifischen Medien noch ein zuverlässiges Zusammentragen (z. B. über einen entsprechenden Anleger)
20 möglich ist, Fehler also nur selten auftreten. Dies wird in der Regel bei Medien der Fall sein, die sich nicht allzusehr vom Format und der Art der Druckbogen unterscheiden.

Zum anderen ist es jedoch auch denkbar, dass bei Fertigstellung eines
25 jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses zumindest die endgültige Zusammentragung eines fertigen Druckerzeugnisses erfolgt, bevor ein adressatspezifisches Medium angebracht wird. In diesem Fall werden also zunächst die Bögen eines Druckerzeugnisses zu einem noch anonymen Druckerzeugnis zusammengetragen und erst danach wird an
30 einem entsprechenden Bogen dieses Druckerzeugnisses ein adressatspezifisches Medium angebracht, so dass das Druckerzeugnis nun adressatspezifisch ist. Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass zwischen der Festle-

gung des Adressaten für ein Druckerzeugnis und der Fertigstellung dieses Druckerzeugnisses zum Versand weniger Schritte liegen als bei den beiden erstgenannten Verfahrensvarianten, so dass demzufolge auch weniger Fehler zu erwarten sind. Außerdem ist diese Vorgehensweise am ehesten mit den vom Stand der Technik her bekannten Methoden vereinbar.
Anwenden lässt sich dieses Verfahren natürlich lediglich dann, wenn ein bereits zusammengetragenes Druckerzeugnis wieder so weit "geöffnet" werden kann, dass das jeweilige adressatspezifische Medium angebracht werden kann.

10

Es ist günstig, wenn die Fertigstellung eines jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses und die Herstellung der adressatspezifischen Medien in dem Sinne miteinander koordiniert werden, dass die Reihenfolge der Herstellung von adressatspezifischen Medien der Reihenfolge entspricht, in der die adressatspezifischen Druckerzeugnisse fertiggestellt werden, da dann eine korrekte Zuordnung von adressatspezifischen Medien und den entsprechenden Druckerzeugnissen relativ einfach gewährleistet ist. In diesem Fall kann die Bereitstellung der Druckerzeugnisse für eine adressatspezifische Zustellung auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur erfolgen, aufgrund derer bereits die Reihenfolge der Herstellung der entsprechenden adressatspezifischen Medien und der Fertigstellung der entsprechenden adressatspezifischen Druckerzeugnisse festgelegt war.

20

Bei entsprechender Komplexität der miteinander zu koordinierenden Herstellungsprozesse von adressatspezifischen Medien und von Druckerzeugnissen sowie der anschließenden Bereitstellung zum Versand sind jedoch mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit Fehlzuordnungen zu erwarten. Um zu verhindern, dass in diesem Falle fehlerhafte adressatspezifische Druckerzeugnisse zum Versand bereitgestellt werden, ist bevorzugt vorgesehen, dass zusätzlich oder alternativ die Bereitstellung der Druckerzeugnisse für eine adressatspezifische Zustellung auf Grundlage von Informationen er-

30

folgt, die von einem adressatspezifischen Medium getragen werden. Damit kann z.B. die auf einem aktuell zum Versand bereitzustellenden Druckerzeugnis vorzufindende adressatspezifische Information eines Mediums herangezogen werden, um weitere für den Versand des Druckerzeugnisses wichtige Informationen anzubringen (beispielsweise die Versandanschrift oder eine entsprechende Rechnung) oder es kann die tatsächlich erfasste adressatspezifische Information mit der entsprechenden, aus der Datenbankstruktur entnommenen Information verglichen werden, so dass Fehlzusordnungen leicht erfasst werden können.

Nachdem ein adressatspezifisches Druckerzeugnis im Wesentlichen komplett fertiggestellt ist, kann die Bereitstellung des Druckerzeugnisses für eine adressatspezifische Zustellung mittels in der Druck- und Verlagstechnik bekannter Verfahren auf relativ direktem Wege erfolgen, so dass nur in seltenen Fällen in diesem Stadium noch Fehlzusordnungen auftreten sollten. Dies trifft jedoch nicht zu, wenn die adressatspezifischen Medien nach ihrer Herstellung jeweils einem vorgesehenen Druckerzeugnis zuzuordnen sind. Aus diesem Grund ist es günstig, wenn das Fertigstellen eines jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses ferner das Auslesen und Abspeichern einer maschinenlesbaren Kennzeichnung eines adressatspezifischen Mediums in Zuordnung zum Anbringen des adressatspezifischen Mediums an einem Druckerzeugnis umfasst. Dann kann nämlich für die weitere Verarbeitung des mittlerweile adressatspezifischen Druckerzeugnisses die abgespeicherte maschinenlesbare Kennzeichnung herangezogen werden. Sollten Fehlzusordnungen zwischen einem Druckerzeugnis und einem adressatspezifischen Medium bis zu diesem Zeitpunkt aufgetreten sein, so kann durch das Auslesen und Abspeichern der tatsächlich vorliegenden maschinenlesbaren Kennzeichnung eines adressatspezifischen Mediums gewährleistet werden, dass der Fehler erkannt wird oder/und dass nachfolgend trotzdem eine dem jeweiligen Medium zugeordnete Versandadresse bzw. Rechnung angebracht wird.

- 11 -

Angesichts der Tatsache, dass wegen der unter Umständen stark unterschiedlichen Art und Formate von verschiedenen adressatspezifischen Medien untereinander sowie der adressatspezifischen Medien und des jeweiligen Druckerzeugnisses und der freien Anordnung eines
5 adressatspezifischen Mediums auf einem Druckbogen eine genaue Festlegung der Positionierung einer Kennzeichnung nicht möglich ist, scheint diese zusätzliche Maßnahme einen übermäßig großen Aufwand zu bedeuten, denn es müssen leistungsstarke und flexible Leseeinrichtungen eingesetzt werden. Allerdings hat sich gezeigt, dass gerade durch die
10 maschinenlesbare Kennzeichnung eine äußerst geringe Fehlerquote erzielbar ist, die den erhöhten Aufwand letztendlich rechtfertigt.

Für den Fall, dass in bei Fertigstellung eines jeweiligen Druckerzeugnisses die maschinenlesbare Kennzeichnung ausgelesen und abgespeichert wird,
15 kann ferner vorgesehen sein, dass die Herstellung der adressatspezifischen Medien ferner das Anbringen der maschinenlesbaren Kennzeichnung an jedem Medium umfasst. Die Anbringung erfolgt hierbei derart, dass mittels der maschinenlesbaren Kennzeichnung der dem Medium zugeordnete Adressat ermittelbar ist. Damit ist sichergestellt, dass jedes der
20 adressatspezifischen Medien in unmittelbarer Zuordnung zu seiner Herstellung eine entsprechende maschinenlesbare Kennzeichnung erhält, bevorzugt unmittelbar nachdem das Medium hergestellt ist.

Es kann vorgesehen sein, dass zur Bereitstellung für eine
25 adressatspezifische Zustellung weitere adressatspezifische Informationen an dem im Wesentlichen fertigen Druckerzeugnis auf Grundlage der abgespeicherten Kennzeichnung des im enthaltenen wenigstens einen adressatspezifischen Mediums oder/und auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur angebracht werden. Wie bereits erwähnt,
30 können diese weitere adressatspezifische Informationen, insbesondere eine Zustelladresse an den vorbestimmten Adressaten oder eine entsprechend beigelegte Rechnung und dergleichen umfassen. Entsprechend den obigen

Erläuterungen kann zur Abfrage von solchen Informationen die abgespeicherte Kennzeichnung dienen. Es kann hierbei zusätzlich oder alternativ auch auf die Datenbankstruktur zurückgegriffen werden.

5 Ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass die maschinenlesbare Kennzeichnung auf optischem Wege ausgelesen wird. Hierzu stehen im Druck-/Verlags-/Versandwesen beispielsweise beim Sortieren von Briefen erprobte Verfahren zur Verfügung. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass zur Erzeugung der maschinenlesbaren Kennzeichnung ein Text in einer maschinenlesbaren Schriftart, vorzugsweise einer OCR-Schriftart, auf dem Medium angebracht wird. Ein solcher Text kann etwa der Name oder/und die Adresse eines Adressaten sein, der/die ohnehin in vielen Fällen aufgedruckt werden soll. Um den Text eindeutig identifizieren zu können, bedient man sich einer maschinenlesbaren Schriftart. Hierzu sind z. B. OCR-Schriftarten
10 ein im Stand der Technik sicher erprobtes Mittel. Es versteht sich, dass der maschinenlesbare Text auch zusätzlich zum eigentlich aufzudruckenden Text auf dem Medium angebracht werden kann, etwa wenn Name/Adresse in einer nicht maschinenlesbaren Schreibschrift gedruckt werden soll.

20 Ein Verfahren, bei dem eine maschinenlesbare Kennzeichnung in besonders fehlersicherer Weise auf einem Medium angebracht werden kann, besteht darin, dass die maschinenlesbare Kennzeichnung in der Form eines Bar-Codes auf dem Medium angebracht wird. Solche Bar-Codes werden in der Technik in vielfältiger Weise verwendet. Sie zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass bei Erfassung der Kennzeichnung mittels entsprechender Bar-Code-Scanner nur sehr geringe Fehlerraten auftreten.
25

Die adressatspezifischen Druckerzeugnisse werden in der Regel in einer vorbestimmten Reihenfolge hergestellt, die durch entsprechende logistische Anforderungen, wie etwa die Folge der Auslieferungsrouten bzw. Zusammenfassung verschiedener Adressenbereiche zu gemeinsam auszuliefernden Einheiten vorgegeben ist. In solchen Fällen ist es dann vorteilhaft,
30

wenn die zugehörigen adressatspezifischen Medien in einer entsprechenden Reihenfolge hergestellt werden oder nach Herstellung in eine solche Reihenfolge gebracht werden. Der Vorteil einer solchen Verfahrensweise liegt darin, dass zur Zuordnung eines jeweiligen adressatspezifischen Mediums zu dem ihm zugeordneten Druckerzeugnis lediglich die beiden "Stapel" in der vorbestimmten Reihenfolge abgearbeitet werden müssen.

Wenn eine maschinenlesbare Kennzeichnung verwendet wird, so kann vorgesehen sein, dass die maschinenlesbare Kennzeichnung einer laufenden Datensatznummer zugeordnet wird, die jeweils einem an einen bestimmten Adressaten zu versendenden Druckerzeugnis fortlaufend zugewiesen wird. Die Zuweisung erfolgt dabei günstigerweise in der vorbestimmten Reihenfolge, in der die Druckerzeugnisse herzustellen sind. Durch diese Vorgehensweise können die herzustellenden Druckerzeugnisse bereits vor Herstellung der Druckerzeugnisse und der adressatspezifischen Medien in eine für den Versand günstige Reihenfolge gebracht werden. Diese Reihenfolge legt dann die laufende Datensatznummer fest, anhand derer die Zuordnung einer irgendwann später erfassten maschinenlesbaren Kennzeichnung zu einem Datensatz direkt möglich ist.

Ist eine vorbestimmte Reihenfolge festgelegt, in der die adressatspezifischen Druckerzeugnisse hergestellt werden sollen, so kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass die Reihenfolge der gelesenen Kennzeichnungen mit der vorbestimmten Reihenfolge verglichen wird und bei Erfassung von Unstimmigkeiten entsprechende Korrekturmaßnahmen durchgeführt werden. Sollte also eine Fehlzuordnung auftreten, z. B. weil an einem adressatspezifischen Druckerzeugnis ein falscher Adressaufkleber angebracht worden ist oder weil in einem der Druckerzeugnisse ein adressatspezifisches Medium angebracht worden ist, das einem anderen Druckerzeugnis zugeordnet sein sollte, so können so bald als möglich, auf alle Fälle noch vor Versenden der fertiggestellten Druckerzeugnisse die jeweiligen Druckerzeugnisse aus dem Produktionsablauf entfernt werden und eine erneute

- 14 -

Herstellung des entsprechenden fehlerhaften Druckerzeugnisses ggf. ohne adressatspezifisches Medium lediglich mit aufgedruckter Adresse veranlasst werden (Nachdrucken). Bei Einbringen mehrerer, verschiedener adressatspezifischer Medien ist es denkbar, lediglich solche Seiten, die fehlerhafte adressatspezifische Medien tragen, gegen "anonyme" Seiten auszutauschen. Hierfür können entsprechend programmierte Fehlerszenarien vorgesehen sein. Insbesondere kann vorgesehen sein, das korrekte Anbringen für jedes adressatspezifische Medium unmittelbar zu kontrollieren. Es kann auch eine Abweichung der fertiggestellten Druckerzeugnisse von der vorbestimmten Reihenfolge durch Veranlassen einer entsprechenden Umsortierung vor dem endgültigen Bereitstellen zum Versand korrigiert werden.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren ist auch bevorzugt vorgesehen, dass bei der Herstellung der adressatspezifischen Medien jeweils statische Informationen, die für eine Vielzahl von Medien identisch sind, getrennt von dynamischen Informationen, die für jedes Medium verschieden sind, aufbereitet oder/und angebracht werden. Insbesondere ist hierbei vorgesehen, dass zur Herstellung jeweils eines adressatspezifischen Mediums zwei einander ergänzende Druckvorlagen verwendet werden, wobei zum Druck der statischen Informationen eine erste Druckvorlage verwendet wird, die für alle adressatspezifischen Medien identisch ist. Zum Druck der dynamischen Informationen wird demgegenüber eine für jedes Medium zu erstellende zweite Druckvorlage verwendet. Ziel dieser Trennung von variablen Daten (beispielsweise Name und Adresse) und nichtvariablen Daten (beispielsweise das Layout einer Werbeanzeige) ist die zum Teil erhebliche Reduzierung der bei hohen Auflagen entstehenden Datenmenge, da häufig die nichtvariablen Daten eine weitaus größere Datenmenge umfassen als die variablen Daten eines adressatspezifischen Mediums. Die Erstellung der jeweiligen Satzdokumente für die nichtvariablen Daten bzw. die variablen Daten, kann mit gängigen Techniken, vorzugsweise computergestützt, erfolgen.

- 15 -

Zur Steigerung der Effizienz bei der Herstellung der adressatspezifischen Medien kann vorgesehen sein, dass pro Arbeitsgang mehrere adressatspezifische Medien hergestellt werden, wobei die Medien in einer Reihenfolge hergestellt werden, bei der pro Arbeitsgang möglichst viel Medien gleichzeitig hergestellt werden können. Insbesondere kann dabei vorgesehen sein, dass die Medien bei ihrer Herstellung temporär in eine andere Reihenfolge als die vorbestimmte Reihenfolge gebracht werden. Dies kann beispielsweise erforderlich sein, um bei gedruckten Medien (Postkarten) immer einen möglichst großen Anteil der Fläche eines Druckbogens aus-
nutzen zu können. Nach Fertigstellung werden die Medien dann ggf. wieder in die vorbestimmte Reihenfolge gebracht, um die weiteren Arbeitsgänge wie oben beschrieben durchführen zu können.

Mittels des Verfahrens der vorliegenden Erfindung können eine Vielzahl verschiedener Medien als adressatspezifische Medien verwendet werden, beispielsweise kleinformatigere Druckerzeugnisse, vorzugsweise Karten, Postkarten oder Coupons (z.B. Rabattcoupons) auf die zumindest der Name des Adressaten aufgedruckt wird. Daneben ist es aber durchaus denkbar, als adressatspezifische Medien CDs, Probepackungen (z. B. Parfums, Cremes oder Ähnliches), Textilien usw. zu verwenden. Als Druckerzeugnisse kommen vor allem geheftete oder klebegebundene Zeitschriften oder sonstige Broschüren in Frage.

Zur Durchführung des Verfahrens wird gemäß dem ersten Aspekt der vorliegenden Erfindung ein System zur Herstellung von Druckerzeugnissen, die adressatspezifische Medien enthalten, vorgeschlagen, insbesondere nach einem der vorangehend beschriebenen Verfahren, wobei das System umfasst:

- eine EDV-gestützte Datenbank mit einer Datenbankstruktur, die jeweils einem Adressaten eines Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren,

- 16 -

- eine Medienherstellungseinheit zur Herstellung von adressatspezifischen Medien, wobei jedes Medium für jeweils einen Adressaten spezifische Informationen enthält,
- eine Druckerzeugnisproduktionseinheit zum Drucken, 5
Zusammentragen und Heften des jeweiligen Druckerzeugnisses, die eine Medienanbringungseinheit zum Anbringen eines jeweiligen Mediums an wenigstens einer vorgesehenen Stelle des Druckerzeugnisses umfasst, und
- eine Versandeinheit, um das im Wesentlichen fertige jeweilige 10
Druckerzeugnis für den Versand bereitzustellen, wobei die Versandeinheit und die Druckerzeugnisproduktionseinheit sowie ggf. die Medienherstellungseinheit derart aufeinander abgestimmt betreibbar sind, dass die durch wenigstens ein adressatspezifisches Medium zu einem jeweiligen adressat- 15
spezifischen Druckerzeugnis gemachten Druckerzeugnisse für eine adressatspezifische Zustellung bereitstellbar sind.

Vorteilhafterweise ist das System derart ausgebildet, dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit zum Drucken eines Deckblatts eines 20
jeweiligen fertiggestellten Druckerzeugnisses sowie einer Mehrzahl von Innenseiten des fertiggestellten Druckerzeugnisses bildenden Druckbögen, Zusammentragen des Deckblatts und der Mehrzahl von Druckbögen, und Heften oder Binden der Mehrzahl von Druckbögen einschließlich Deckblatt ausgebildet ist, wobei wenigstens an einem der Druckbögen, dem 25
adressatspezifischen Druckbogen, an wenigstens einer vorbestimmten Stelle adressatspezifische Information anbringbar ist, die Medienherstellungseinheit zur Herstellung von adressatspezifischen Medien ausgebildet ist, deren Format sich von dem Format des jeweiligen Druckerzeugnisses unterscheidet, und die Medienanbringungseinheit zum 30
Anbringen wenigstens eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien an dem wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen

- 17 -

ausgebildet ist, wobei vorzugsweise an dem jeweiligen Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien anbringbar sind.

Zur Durchführung des beschriebenen Verfahrens wird gemäß dem zweiten
5 Aspekt der vorliegenden Erfindung ein System zur Herstellung von
adressatspezifischen Druckerzeugnissen bereitgestellt. Das System umfasst
eine EDV-gestützte Datenbank mit einer Datenbankstruktur, die jeweils
einem Adressaten eines Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den
Adressaten charakterisieren, eine Druckerzeugnisproduktionseinheit zum
10 Drucken eines Deckblatts eines jeweiligen fertiggestellten
Druckerzeugnisses sowie einer Mehrzahl von Innenseiten des
fertiggestellten Druckerzeugnisses bildenden Druckbögen, Zusammentragen
des Deckblatts und der Mehrzahl von Druckbögen, und Heften oder Binden
der Mehrzahl von Druckbögen einschließlich Deckblatt, wobei wenigstens
15 an einem der Druckbögen, dem adressatspezifischen Druckbogen, an
wenigstens einer vorbestimmten Stelle adressatspezifische Information
anbringbar ist, und eine Versandeinheit, um das im Wesentlichen
fertiggestellte jeweilige Druckerzeugnis für den Versand bereitzustellen.
Das System umfasst weiterhin wenigstens eine Medienherstellungseinheit
20 zur Herstellung einer Mehrzahl von adressatspezifischen Medien, deren
Format sich von dem Format des jeweiligen Druckerzeugnisses
unterscheidet, wobei jedes Medium für einen Adressaten spezifische
Information enthält. Die Druckerzeugnisproduktionseinheit umfasst
wenigstens eine Medienanbringungseinheit, zum Anbringen wenigstens
25 eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien an dem
wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen, wobei vorzugsweise an
dem jeweiligen Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien
anbringbar sind. Die Versandeinheit, die Druckerzeugnisproduktionseinheit
sowie die Medienherstellungseinheit sind derart aufeinander abgestimmt
30 betreibbar, dass die durch wenigstens ein adressatspezifisches Medium
adressatspezifisch gemachten Druckerzeugnisse für eine
adressatspezifische Zustellung bereitstellbar sind.

- 18 -

Die Druckerzeugnisproduktionseinheit kann beispielsweise einen Sammelhefter mit einer Mehrzahl von Anlegern zum Zusammentragen von einzelnen Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses umfassen, wobei einem zum Zusammentragen des adressatspezifischen Druckbogens (dem adressatspezifisches Medium/adressatspezifische Medien zugeordnet sind) vorgesehenen Anleger jeweils eine Medienanbringungseinheit vorgeschaltet ist. Bei dieser Ausgestaltung kann die bekannte Anordnung eines Sammelhefters verwendet werden, so dass eine Umrüstung bestehender Anlagen verhältnismäßig einfach möglich ist. Es muss lediglich einem jeweils für den adressatspezifischen Bogen vorgesehenen der Anleger die zusätzliche Medienanbringungseinheit vorgeschaltet werden oder der jeweilige herkömmliche Anleger durch einen Anleger ersetzt werden, der über die zusätzliche Medienanbringungsfunktion verfügt. Allerdings ist Voraussetzung, dass der Anleger auch mit den mit adressatspezifischem Medium versehenen Druckbögen zuverlässig arbeitet. Dies kann bei etwas sperrigeren Medien, z. B. dicke Kartons, Broschüren oder CDs zu Problemen führen.

Alternativ kann vorgesehen sein dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit einen Sammelhefter mit einer Mehrzahl von Anlegern zum Zusammentragen von einzelnen Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses umfasst, wobei die Medienanbringungseinheit den Anlegern nachgeschaltet ist. Auch hier sind am Sammelhefter keine Umbauten erforderlich, es muss lediglich eine Medienanbringungseinheit zusätzlich in den Arbeitswegweg zwischen den Anlegern und der Heft- oder Bindestation eingefügt werden. Die Flexibilität ist hier sogar noch größer als im verangehend beschriebenen Fall, da mit ein und derselben Medienanbringungseinheit adressatspezifische Medien auf jeder Seite des Druckerzeugnisses angebracht werden können. Da es aber erforderlich ist, bei einem bereits zusammengetragenen Druckerzeugnis nachträglich die Seiten aufzufächern eignet sich dieses Verfahren vor allem dann, wenn kleine, flache und leicht

- 19 -

handhabbare (z.B. entsprechend biegsame) Medien wie Coupons angebracht werden sollen.

Es ist auch möglich, dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit einen
5 Sammelhefter mit einer Mehrzahl von Anlegern zum Zusammentragen von
einzelnen Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses umfasst, wobei
einem zum Zusammentragen eines mit adressatspezifischem
Medium/adressatspezifischen Medien adressatspezifisch zu machenden
Druckbogens vorgesehenen Anleger jeweils eine Medienanbringungseinheit
10 unmittelbar nachgeschaltet ist. In diesem Fall braucht man für jeden
adressatspezifisch zu machenden Druckbogen eine eigene
Medienanbringungseinheit, die zudem im Arbeitsweg der Druckbögen
zwischen den Anlegern angeordnet ist. Diese Variante ist also
entsprechend aufwändig. Sie bietet dafür den Vorteil, dass am gerade
15 außen bzw. oben liegenden Druckbogen sehr leicht auch komplexe
Medien angebracht werden können.

Bevorzugt ist der Medienanbringungseinheit eine Informationserfassungseinheit zugeordnet, welche dafür ausgelegt ist, auf den Medien enthaltende
20 Information zu erfassen, mittels derer der dem Medium zugeordnete Adressat ermittelbar ist. Die Informationserfassungseinheit kann hierbei direkt in
die Medienanbringungseinheit integriert sein. Alternativ ist es auch denkbar, die Informationserfassungseinheit der Medienanbringungseinheit vor-
zulagern oder nachzulagern, jedoch ist es in diesem Fall wichtig, dafür
25 Sorge zu tragen, dass die Erfassung der auf dem Medium enthaltenen
adressatspezifischen Information in fester Zuordnung zum Anbringen des
Mediums erfolgt.

Die Informationserfassungseinheit kann neben einem Sensor zur Erfassung
30 wenigstens eines Teils der adressatspezifischen Information auf einem
Medium einen Speicher umfassen, um die erfasste adressatspezifische
Information abzuspeichern. Anhand dieser abgespeicherten Information

- 20 -

kann dann später der dem entsprechenden Druckerzeugnis zugeordnete Adressat jederzeit ermittelt werden, so dass dementsprechend weitere adressatspezifische Informationen, beispielsweise Adressaufkleber, an dem Druckerzeugnis angebracht werden können.

5

Zur Erzeugung der Information auf den jeweiligen adressatspezifischen Medien, mittels derer der dem Medium zugeordnete Adressat ermittelbar ist, ist bevorzugt vorgesehen, dass der Medienherstellungseinheit eine dementsprechende ausgelegte Informationsübertragungseinheit zugeordnet ist. Diese Informationsübertragungseinheit sorgt dafür, dass in direkter Zuordnung zur der Herstellung eines adressatspezifischen Mediums eine entsprechende, bevorzugt maschinenlesbare Kennzeichnung an diesem Medium angebracht wird.

10

Die Informationserfassungseinheit bzw. die Informationsübertragungseinheit sind bevorzugt zur Erfassung bzw. Übertragung von Signalen auf optischem Wege ausgelegte Vorrichtungen, insbesondere ein OCR-Schriftscanner bzw. ein OCR-Schriftdrucker oder ein Bar-Code-Scanner bzw. ein Bar-Code-Drucker. Beide Arten von Systemen sind im Stand der Technik wohl bekannt und ausreichend erprobt. Das erfindungsgemäße System kann beispielsweise eine Medienherstellungseinheit umfassen, die zur Herstellung von kleinformatigen Druckerzeugnissen, vorzugsweise Karten, Postkarten oder Coupons (z.B. Rabattcoupons) ausgebildet ist. Dementsprechend ist dann die Medienanbringungseinheit zum Anbringen von Postkarten oder kleinformatigeren Druckerzeugnissen, vorzugsweise Karten, Postkarten oder Coupons (z.B. Rabattcoupons) an Druckerzeugnissen ausgebildet. Auch hier sei nochmals betont, dass dies lediglich eine Möglichkeit aus einer Vielzahl anderer denkbarer Varianten darstellt, beispielsweise können Medienherstellungseinheit bzw. Medienanbringungseinheit zur Herstellung bzw. zum Anbringen von CDs, Textilien, Probepackungen und dergleichen ausgebildet sein.

20

25

30

- 21 -

Das System ist bevorzugt zur Herstellung von gehefteten oder klebegebundenen Zeitschriften oder Broschüren ausgelegt.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels detailliert beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 ein Flussdiagramm zur Erläuterung der ersten Schritte im Produktionsablauf bei der Herstellung von Druckerzeugnissen, an die adressatspezifische Medien nach dem erfindungsgemäßen Verfahren angebracht werden.

Fig. 2 die Fortsetzung des in Fig. 1 gezeigten Produktionsablaufs.

Fig. 3 die Fortsetzung des in Fig. 2 gezeigten Produktionsablaufs.

Fig. 4 ein schematisches Blockdiagramm eines zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgesehenen Systems zur Herstellung von Druckerzeugnissen mit daran angebrachten adressatspezifischen Medien.

Mittels des erfindungsgemäßen Verfahrens sollen personalisierte Druckerzeugnisse, insbesondere im Abonnement vertriebene Zeitschriften, hergestellt werden. Hierbei wird eine auf einen jeweiligen, bekannten Abonnenten personalisierte (Post-)Karte oder Rabattcoupon auf eine vorgefertigte Anzeige geklebt, die in einer von dem jeweiligen Abonnenten abonnierten Zeitschrift abgedruckt ist. Hierbei muss sichergestellt sein, dass bei der Herstellung der Zeitschrift die personalisierte Karte entsprechend der späteren Versandadressierung in der Zeitschrift angebracht wird, so dass jeder Abonnent die an ihn adressierte Zeitung/Zeitschrift mit der an ihn persönlich gerichteten Karte mit Werbebotschaft erhält.

- 22 -

Die Fig. 1 bis 3 zeigen in Form eines Flussdiagramms den Produktionsablaufplan der Herstellung von derartigen im Abonnement vertriebenen Zeitschriften nach dem erfindungsgemäßen Verfahren. In die Zeitschriften werden Karten eingeklebt, die für einen jeweiligen Abonnenten personalisierte, d. h. adressatspezifische Informationen enthalten (so genannte "Direct AD™"). Ein Hauptvorteil von DirectAd's liegt in der persönlichen Ansprache des Lesers, die einen "Dialog" zwischen dem Leser und dem Werbetreibenden ermöglicht. Weitere Vorteile liegen in der zielgenauen Zustellung, da die Leser in der Regel ihre Zeitschriften bezahlen und deshalb dafür sorgen, dass ihre gespeicherten Personendaten auf aktuellem Stand sind, sowie auf der Kostenseite, da die Portokosten für die Werbung eingespart werden können.

Voraussetzung für die individuelle Ansprache eines einzelnen Zeitschriftenkunden über personalisierte Werbekbotschaften mittels der Direct AD's™ ist eine Kundendatenbank. Eine solche Kundendatenbank wird in der Regel von dem Zeitschriftenverlag einer Abonnementzeitschrift geliefert und enthält neben den Adressinformationen des Abonnenten möglichst viele weitere adressatspezifische Angaben, beispielsweise über das Leseverhalten des jeweiligen Adressaten, aus denen persönliche Botschaften für das Werbemedium generiert werden können. Die Datenbank stellt somit ein für einen jeweiligen Adressaten spezifisches "Adressatprofil" zur Verfügung.

Nach Eingang dieser Datenbank (Schritt 2 in Fig. 1) wird diese zunächst einer Prüfung unterzogen. Hierbei wird einerseits geprüft, ob die über irgendein gängiges Datenübertragungsverfahren (beispielsweise ISDN, FTP, CD, usw.) empfangenen Daten ein übliches Datenformat aufweisen (z. B. dbase-, EXCEL-, Textdatei) oder ob sich die Daten wenigstens in eines der gängigen Datenbankdateiformate konvertieren lassen. Andererseits wird auch geprüft, ob alle Datensätze vollständig sind und ob die benötigten Datenfelder vorhanden sind. Dieser Arbeitsgang erfolgt in der Regel individuell je nach Anforderung.

- 23 -

Danach erfolgt in Schritt 4 die Zuordnung verschiedener Layout Motive der Werbung zu jedem Kunden. Hierbei können beispielsweise für die Werbung einer bestimmten Firma je nach Zeitschrift und Informationen aus dem Adressatprofil unterschiedliche Werbebotschaften dem Kunden zugeordnet werden. Falls notwendig, kann in diesem Arbeitsschritt auch die entsprechende Anredesteuerung anhand des Adressatprofils generiert werden. Hierbei werden je nach den Anforderungen auf Grundlage der in der Kundendatenbank vorhandenen Datenfelder mittels an sich bekannter Datenbankbefehle weitere Datenfelder angelegt und diese beispielsweise mit dem zu verwendenden Motivnamen oder der persönlichen Anrede des Kunden belegt.

Die in Schritt 4 erzeugten Datensätze werden anschließend in Schritt 5 weiter im Sinne einer möglichst effizienten Auslieferung aufbereitet. Diese Aufbereitung beinhaltet vor allem eine Sortierung der Datensätze nach den Richtlinien der zentralen Bundfertigung (ZEBU) der Deutschen Post AG, um die Produktionsreihenfolge der Druckerzeugnisse an die logistischen Anforderungen (beispielsweise die Folge der Auslieferungsrouten der Deutschen Post AG) anzupassen. Die Aufbereitung erfolgt softwaregestützt, beispielsweise durch die Software "ICOM Infopress". Parallel zu der Aufbereitung werden bereits in diesem Arbeitsgang, ebenfalls unterstützt durch die "ICOM Infopress" Software, die zum Kennzeichnen der nach der Produktion entsprechend den genannten Regeln zu verpackenden Zeitschriften benötigten Bundaufschrifts- und Palettenaufschriftszettel gedruckt.

Anschließend erfolgt in Schritt 6 eine temporäre erneute Umsortierung der Datensätze, um eine optimale Ausnutzung der Druckbogen während des Digitaldruckprozesses der die personalisierten Werbebotschaften tragenden Karten zu erreichen. In der Regel ist es nämlich aus Kostengründen bei der Herstellung der die personalisierten Werbebotschaften tragenden Karten erforderlich, je Druckbogen mehrere verschiedene personalisierte Karten zu drucken. Deshalb wird die Datenstruktur, d. h. insbesondere die Reihenfol-

- 24 -

ge, in der die Karten zu drucken sind, an die in Abhängigkeit von Endformat und geplanter Weiterverarbeitung im Sinne einer möglichst effizienten Ausnutzung eines einzelnen Druckbogens erforderliche Reihenfolge angepasst. Dieser Arbeitsschritt erfolgt bevorzugt in der Weise, dass durch
5 Datenbankbefehle neue, in der Struktur mit der aufbereiteten Kundendatenbank identische Datenfelder angelegt werden und die dementsprechenden Teile der Kundendatenbank in diese so genannte Druckdatenbank übertragen werden. Anschließend ist somit jeder neue Datensatz dieser für den Druck aufbereiteten Datenbank mit den entsprechend einer optimierten
10 Ausnutzung einzelner Druckbögen umsortierten Daten der Kundendatenbank hinterlegt. Nach erfolgter Verarbeitung, d. h. Drucken, Lackieren und Schneiden der Karten wird die Reihenfolge der nun adressatspezifische Informationen tragenden Karten wieder zu der in Schritt 5 festgelegten Reihenfolge zurücksortiert.

15 Zur Erstellung einer eine bestimmte Werbebotschaft tragenden Karte sind weiterhin Grafikdaten betreffend die Gestaltung der/des Kartenlayouts erforderlich. Diese Grafikdaten können vom jeweiligen Anzeigenkunden in entsprechender Weise wie die Datenbank erhalten werden oder es können
20 seitens des Verlags/der Druckerei eigene Gestaltungen entworfen werden (siehe Schritt 1). Ein solches Layout enthält in der Regel an der Stelle, an der später in den einzelnen Karten adressatspezifische Informationen erscheinen sollen, lediglich einen Mustertext bzw. einen Platzhalter. In Schritt 3 wird nach einem oder mehreren Probedrucken des Kartenlayouts dieses
25 vom Verlag und dem Anzeigenkunden geprüft und zum Druck freigegeben.

Danach kann die in Fig. 2 gezeigte eigentliche Herstellung der adressatspezifische Informationen tragenden Werbekarten durchgeführt werden. Für den Teil der Daten, der lediglich statisch ist, d. h. der für alle zu drucken-
30 den Werbekarten identisch ist, wird jeweils getrennt für die Vorder- und Rückseite der Karte je eine Satzdatei erstellt (Schritt 7 und 8). Auch hierbei wird darauf geachtet, dass die Anzahl, Reihenfolge und Anordnung von je

- 25 -

- Druckbogen gedruckten Karten entsprechend der in Schritt 6 erzeugten Druckdatenbank in der optimalen Reihenfolge erfolgt. Da alle Karten die gleichen Grafik- und Textelemente enthalten, ist in diesem Fall für die Vorder- und Rückseite der Karte eine lediglich einseitige Satzdatei erforderlich, die für alle Druckbogen verwendet werden kann. Aus dieser einseitigen Satzdatei wird in den Schritten 14 und 15 jeweils für die Kartenvorder- und Kartenrückseiten eines Druckbogens eine entsprechende Postscriptdatei für den Digitaldruck erzeugt.
- Bei der Behandlung der aus der Kundendatenbank extrahierten variablen Daten (d. h. Daten, die adressatspezifisch sind und die sich deshalb von Karte zu Karte unterscheiden) wird ebenfalls auf Grundlage der in Schritt 6 erzeugten Druckdatenbank und der Layoutvorgaben des Anzeigenkunden (z. B. Schriftart) je ein Satzdokument für die Vorderseite (Schritt 9) und für die Rückseite (Schritt 10) der Karten eines jeweiligen Druckbogens mit der in Schritt 6 bestimmten optimalen Anzahl, Reihenfolge und Anordnung von einzelnen Karten angelegt. Diese in Schritt 9 und 10 erzeugten Satzdokumente enthalten ausschließlich variable Daten. Da die variablen Daten für jede der adressatspezifischen Karten verschieden sind, muss natürlich auch für jeden zu druckenden Druckbogen ein eigenes Satzdokument angelegt werden. Durch die Trennung von variablen und nichtvariablen Daten kann eine in den meisten Fällen erhebliche Reduzierung der insbesondere durch die hohen Auflagen entstehenden großen Datenmenge erreicht werden und damit der gesamte Produktionsablauf optimiert werden.
- Die hier beschriebenen Prozesse können mit herkömmlichen Layoutprogrammen durchgeführt werden, vorzugsweise wird hierfür das Layoutprogramm "Quark-XPress" (Version 4.1 für MacIntosh) zusammen mit der Xtension für Quark XPress "Meadows Informations Systems - Design Merge Pro" (Version 4.18) verwendet, um die einzelnen variablen Felder der jeweiligen Satzdatei den jeweiligen Datenfeldern der Druckdatenbank zuzuweisen.

- 26 -

Mittels des Programms Design Merge Pro wird auch aus den einseitigen, mit der Druckdatenbank verknüpften Dokumenten in den Arbeitsschritten 10 und 11 für Vorder- und Rückseite jeweils ein mehrseitiges Satzdokument erzeugt. Jede Seite dieses mehrseitigen Satzdokuments entspricht dabei einem Druckbogen und enthält jeweils die Informationen der Datensätze der Druckdatenbank.

In den Schritten 12 und 13 erfolgt für jede der adressatspezifischen Karten eines Druckbogens eine softwaregestützte Prüfung und Anpassung der variablen Daten an die durch das Layout der Karte vorgegebenen Textfelder. Bei dieser Prozedur, die mittels der Quark XPress Xtension "Meadows Informations Systems - Copy Fit (Version 1.18)" erfolgt, werden Bilddaten automatisch auf die richtige Größe verkleinert oder vergrößert und Textfelder nach definierbaren Regeln angepasst. Vorzugsweise werden durch schrittweise Reduzierung von Schriftgrad und - Spationierung Textdatenfelder, deren Inhalt für den definierten Textrahmen zu groß ist, schrittweise an das Layout angepasst. Analog ist eine Anpassung von variierenden Bilddatenfeldern an den zugrunde liegenden Bildrahmen möglich.

Anschließend werden in den Schritten 16 und 17 die beiden vielseitigen Satzdateien über Standard-Druckertreiber in PostScript konvertiert, welches die Seitenbeschreibungssprache der hier eingesetzten Digitaldruckmaschinen ist.

In den Schritten 18 und 19 erfolgt in einer Medienherstellungseinheit der Druck der adressatspezifische Informationen tragenden Karten. Dies kann z.B. mittels eines IBM-Infocolor 70 Farblaserdruckers oder vorzugsweise mittels einer Digitaldruckmaschine "MAN Roland DICO-Press 500" geschehen. Hierbei wird zum Verbinden der einander zugeordneten in PostScriptdateien mit variablen und statischen Informationen ein so genanntes "Bookticket" erzeugt. Dies kann beispielsweise per Hand mithilfe eines Editors nach definierter Syntax des Herstellers geschehen. Das Bookticket

- 27 -

gibt dem der Druckmaschine vorgelagerten Barco-Printstreamer alle benötigten Informationen bezüglich Druck bzw. Eindruck der variablen Informationen. Im Anschluss an den Druckvorgang erfolgt in der Regel eine Lackierung der Motivseite einer Karte mit UV-Lack (Schritt 20, siehe Fig. 3). Wie
5 bereits erwähnt, werden anschließend die erzeugten Karten aus den jeweiligen Druckbögen ausgeschnitten, zurechtgeschnitten und in der Versandreihenfolge der Trägerzeitschriften (bestimmt in Schritt 6) sortiert.

Wichtig für weitere Verarbeitung der adressatspezifischen Karten gemäß
10 dem vorliegenden Verfahren ist, dass vorzugsweise bereits beim Erzeugen der Satzdatei für einen jeweiligen Druckbogen, unter Umständen auch noch nach dem Erzeugen der vielseitigen Satzdatei für alle Druckbogen bzw. nach Herstellung der Karten für jede einzelne adressatspezifische Karte eine maschinenlesbare Kodierung dieser Karte erfolgen muss. Hierbei erfolgt
15 diese maschinenlesbare Kodierung der einzelnen adressatspezifischen Karte dadurch, dass jeder Karte eine laufende Nummer des ihr zugrundeliegenden Datensatzes zugeordnet wird und auf der Karte selbst ein Text, d. h. eine die jeweilige Karte eindeutig identifizierende Zeichenkette, in einer maschinenlesbaren Schriftart vorgesehen wird. Auf diese Weise kann später durch
20 Erfassen der maschinenlesbaren Kodierung einer adressatspezifischen Karte über die Datensatznummer leicht der mit ihr verknüpfte Datensatz der Druckdatenbank bzw. der Kundendatenbank ermittelt werden.

Sollten als auf der Karte anzubringender Text nicht maschinenlesbare
25 Schriftarten (z. B. Schreibschriften) verwendet werden, so wird die eindeutige, laufende Datensatznummer in das Satzdokument der variablen Daten für die Werbepostkarte auf der entsprechenden Stelle auf der Vorderseite eingefügt. Dies kann beispielsweise in einer maschinenlesbaren OCR-Schriftart oder mittels eines Bar-Codes geschehen.

30 Parallel zu den hier beschriebenen Vorgängen zur Erzeugung der adressatspezifischen Informationen tragenden Karten werden die einzelnen Bogen

- 28 -

der "Trägerzeitschrift" in an sich bekannter Weise gedruckt (Fig. 3, Schritt 21). Um eine adressatspezifische Information tragende Karte an der ihr jeweils zugeordneten Stelle der ihr zugeordneten Trägerzeitschrift anzubringen, wird zunächst in Schritt 22 die vorzugsweise als OCR-Schrift auf der Karte eingedruckte Kodierung (z. B. die Datensatznummer) ausgelesen. Das Auslesen erfolgt durch eine Kamera, die an dem hier vorzugsweise zum Aufkleben der Karten eingesetzten "Heidelberger Druckmaschinen AG Kartenkleber WK 400" vorgesehen ist. (Alternativ könnte z.B. auch ein "Müller Martini Kartenkleber 315" eingesetzt werden). Diese Kamera ist direkt mit der Steuerungssoftware des zum Heften und Direktadressieren der Druckerzeugnisse vorzugsweise verwendeten Sammelhefters "Heidelberger Druckmaschinen AG Sammelhefter ST 400" (alternativ könnte auch ein Sammelhefter "Müller Martini Prima SB" eingesetzt werden) verbunden, wobei der Kartenkleber hierbei ebenfalls in den Sammelhefter integriert ist. Hierbei wird noch vor dem Zusammentragen und Heften der kompletten Zeitschrift die jeweils einem zusammenzutragenden Druckerzeugnis zugeordnete einzelne Karte im Kartenkleber auf den dafür vorgesehenen Bogen an die entsprechende Stelle aufgeklebt. Gleichzeitig erfolgt durch die Steuerungssoftware der Sammelhefters die Schrifterkennung, d. h. das Auslesen und Abspeichern der auf der adressatspezifischen Karte enthaltenen maschinenlesbaren Kennzeichnung. Danach wird anhand dieser maschinenlesbaren Kennzeichnung ein Vergleich mit der in Versandreihenfolge sortierten Kundendatenbank durchgeführt (Schritt 25). Anhand dieses Vergleichs werden aus der Datenbank (Kundendatenbank bzw. Druckdatenbank) noch weitere Daten, beispielsweise Sender- und Empfängeradresse, ermittelt.

Nach dem Anbringen der Karte mit der adressatspezifischen Botschaft werden alle Bogen der "Trägerzeitschrift" im Sammelhefter zusammengetragen (Schritt 24). Anschließend erfolgt in Schritt 26 beim Fertigmachen des Druckerzeugnisses zum Versand der Eindruck von Sender- und Empfängeradresse der Zeitschrift anhand des in Schritt 25 durchgeführten Vergleichs. Dieser Arbeitsgang erfolgt im Sammelhefter im herkömmlich be-

kannten Inkjet-Druckverfahren durch handelsübliche Inkjet-Druckköpfe und wird durch die Software des Sammelhefters gesteuert. Abschließend erfolgt das Heften der Zeitschrift ebenfalls im Sammelhefter.

5 Sollten in Schritt 25 oder/und bei einem späteren Kontrolllesen kurz vor Versandbereitstellung fertiger Druckerzeugnisse fehlerhaft eingeordnete oder fehlende adressatspezifische Medien an einem Druckerzeugnis erkannt werden, so wird ein Fehlerprotokoll generiert, welches im Anschluss an die Produktion als Grundlage für notwendige Korrekturen, z. B. eventuelle
10 Nachdrucke oder manuelle Umsortierung einzelner Zeitschriften, dient.

Für den Fall, dass an einem Druckerzeugnis drei verschiedene adressatspezifische Medien an verschiedenen Seiten anzubringen sind, kann beispielsweise folgendes Fehlerszenario vorprogrammiert sein. Grundsätzliches
15 Ziel bei diesem Szenario ist es, sicherzustellen, dass nur für einen spezifischen Adressaten vorgesehene adressatspezifische Medien tatsächlich ausgeliefert werden und fehlerhafte Seiten durch unpersonalisierte Seiten ersetzt werden. Hierbei soll erreicht werden, dass mindestens zwei von drei adressatspezifischen Medien an die richtige Stelle in das Druckerzeugnis
20 eingeklebt werden.

Sollte festgestellt werden, dass die adressatspezifischen Medien zumindest teilweise falsch sortiert sind, so wird der Produktionsablauf angehalten und in einer Extra-Maschine die adressatspezifischen Medien neu sortiert.
25 Gleichzeitig wird bei angehaltener Produktion offline die Ursache des Fehlers gesucht und behoben.

Wird an eines der adressatspezifischen Medien vor dem Anbringen nicht aus seinem entsprechend vorgesehenen Magazin abgezogen, so wird ein
30 unpersonalisiertes Druckerzeugnis gedruckt, sofern der Fehler bereits beim ersten adressatspezifischen Medium aufgetreten ist. Anschließend wird der Fehler an dem ersten Magazin behoben. Die Adresssoftware erhält eine

- 30 -

Anweisung, sich einen "Puffer" zu merken, d.h. auf das unpersonalisierte Druckerzeugnis keine Adresse aufzudrucken. Anschließend wird der Produktionsablauf normal fortgesetzt. Tritt der Fehler erst beim zweiten oder dritten adressat-spezifischen Medium auf, so ist das Zwischenschieben
5 eines unpersonalisierten Druckerzeugnisses nicht mehr möglich und es wird lediglich die Produktion angehalten, der Fehler an dem entsprechenden Magazin behoben und danach die Produktion fortgesetzt, wobei im nächstfolgenden Druckerzeugnis anstelle von Seiten mit bereits eingeklebten adressatspezifischen Medien unpersonalisierte Seiten eingefügt werden.

10

Werden aus einem der Magazine mehrere adressatspezifische Medien gleichzeitig abgezogen, so würden in der Folge nicht identische Adressen einem Druckerzeugnis zugeordnet. Auch in diesem Fall wird die Produktion angehalten und der Fehler an dem jeweiligen Magazin behoben.

15

Weiterhin ist denkbar, dass ein Fehler erst auftritt, nachdem ein adressatspezifisches Medium aus seinem Magazin abgezogen worden ist, aber am Druckerzeugnis nicht haftet bzw. herunterfällt. In diesem Fall wird die Produktion dann nicht angehalten, wenn mindestens zwei von drei adressatspezifischen Medien pro Druckerzeugnis korrekt angebracht worden
20 sind, da sich ein derartiger Fehler bei der Produktion der nachfolgenden Druckerzeugnisse nicht auswirkt. Werden jedoch weniger als zwei von drei adressatspezifischen Medien an einem Heft angebracht, so wird die Produktion zur Fehlersuche angehalten.

25

Schließlich ist denkbar, dass, z.B. weil ein adressatspezifisches Medium an einer falschen Stelle aufgeklebt wird, beim nachfolgenden Aufkleben des tatsächlich für diese Stelle vorgesehenen adressatspezifischen Mediums ein Fehler bemerkt wird. Passiert dies bereits beim ersten anzubringenden
30 adressatspezifischen Medium, so wird die Produktion angehalten, die fehlerhafte Signatur (bzw. die betroffene Seite) ausgetauscht und danach die Produktion fortgesetzt. Passiert dies erst beim zweiten adressatspezifi-

- 31 -

5 schen Medium, so wird die fehlerhafte Signatur zusammen mit dem bereits
daran angebrachten ersten adressatspezifischen Medium ausgeworfen und
eine sofortige Neusortierung mit "guten" Signaturen und dem zweiten
sowie dritten adressatspezifischen Medium veranlasst. Tritt der Fehler beim
dritten adressatspezifischen Medium auf, so wird die fehlerhafte Signatur
mit dem ersten oder zweiten adressatspezifischen Medium ausgeworfen,
sowie das noch nicht aufgeklebte dritte adressatspezifische Medium ausge-
worfen. Per Software wird der Fehler in der Liste der neu zu sortierenden
Druckerzeugnisse ohne adressatspezifische Medien vermerkt.

10

Fig. 4 zeigt ein schematisches Blockdiagramm eines zur Durchführung des
beschriebenen Verfahrens geeigneten Systems zur Herstellung von Druck-
erzeugnissen. Bei dem in Fig. 4 gezeigten System werden, wie an sich
bekannt, in einer Druckerzeugnisproduktionseinheit 100 einzelne Druckbo-
15 gen einer herzustellenden Zeitschrift über eine Sammelkette 110 zusam-
mengetragen bzw. zusammengelegt, um anschließend in einem Heftaggre-
gat 112 zusammengeheftet und daran anschließend in einer Versandeinheit
114 zum Versand bereitgestellt zu werden. Die Versandeinheit 114 um-
fasst dabei auch eine Kontrollfunktion für die fertiggestellten Druckerzeug-
20 nisse, so dass fehlerhafte Druckerzeugnisse noch vor dem Versand in einen
Fehlerstapel 116 aussortiert werden können. Die einzelnen zusammen-
zutragenden Druckbogen werden der Sammelkette 110 über entsprechende
Anleger zugeführt, von denen in Fig. 4 drei beispielhaft mit 118a, 118b,
118c bezeichnet sind. Die Anleger 118a bis 118c umfassen jeweils einen
25 Stapel von gleichartigen Druckbögen 120a, 120b, 120c, von denen beim
Zusammentragen jeweils ein Bogen abgezogen und auf die Sammelkette
110 abgelegt wird. Die Steuerung der einzelnen Anleger 120a bis 120c,
der Sammelkette 110, des Heftaggregats 112 sowie der Versandeinheit
114 wird durch eine dementsprechende Steuereinheit 118 (sogenannter
30 "Selective Binding Controller") erledigt, die mit jeder der genannten Maschi-
nen zum Austausch von Daten bzw. Steuerbefehlen verbunden ist (ge-
strichelte Linien in Fig. 4). Um im Rahmen der Fertigstellung zum Versand,

- 32 -

beispielsweise in der Versandeinheit 114, auch Namen und Adressen von Abonnenten aufdrucken zu können, ist die Steuereinheit 118 mit einem Datenbanksystem 115 verbunden, in dem eine Kundendatenbank gespeichert ist.

5

Das in Fig. 4 gezeigte System umfasst weiterhin eine Herstellungseinheit 122 für adressatspezifische Medien 126. Mittels der Medienherstellungseinheit 122 sind beispielsweise einer bestimmten Werbeanzeige zugeordnete Postkarten herstellbar, auf die zusätzlich zu der Werbungsinformation
10 eine adressatspezifische Information, beispielsweise der Name des Abonnenten, aufgedruckt ist. Diese adressatspezifischen Medien 26 sollen an den Druckerzeugnissen angebracht werden, derart, dass jedem einem bestimmten Abonnenten zugeordneten Druckerzeugnis auch das ihm jeweils zugeordnete adressatspezifische Medium 126 angebracht ist. Die
15 Medienherstellungseinheit 122 ist ebenfalls mit dem die Kundendatenbank tragenden EDV-gestützten Datenbanksystem 115 verbunden, um die entsprechenden adressatspezifischen Informationen sowie die Reihenfolge, in der die Herstellung der Medien 126 erfolgen soll, abfragen zu können.

20 Der die Anleger 118a bis 118c, die Sammelkette 110, das Heftaggregat 112 sowie die Steuereinheit 118 umfassenden Druckerzeugnis-Produktionseinheit 100 ist außerdem eine Medienanbringungseinheit 124 zugeordnet, mittels derer jeweils ein adressatspezifisches Medium 126 an einem dafür vorgesehenen Druckbogen 120a angebracht wird. Nach Anbringen
25 des adressatspezifischen Mediums 126 wird dann der jeweilige Druckbogen 120a auf dem entsprechenden Anleger 118a abgelegt, so dass auf dem Anleger 118a ein Stapel der nun adressatspezifischen Bögen 120a in der vorbestimmten Reihenfolge entsteht. Der Medienanbringungseinheit 124 ist zusätzlich eine Informationserfassungseinheit 130 zugeordnet, mittels derer
30 wenigstens ein Teil der auf dem jeweiligen Medium angebrachten adressatspezifischen Information erfasst werden kann, so dass der dem jeweiligen adressatspezifischen Medium 126 zugeordnete Datensatz der Kunden-

- 33 -

datenbank ermittelbar ist. Diese Information wird durch die Steuereinheit 118 abgespeichert, so dass alle weiteren Arbeitsschritte auf der Grundlage dieser Information erfolgen können.

5 Zusätzlich oder alternativ zu der Medienanbringungseinheit 124 kann der Druckerzeugungsproduktionseinheit 100 auch die Medienanbringungseinheit 124' zugeordnet sein. Die Medienanbringungseinheit 124' unterscheidet sich von der Medienanbringungseinheit 124 dadurch, dass ein adressatspezifisches Medium 126 an einem jeweiligen Druckerzeugnis erst
10 dann angebracht wird, wenn die einzelnen Druckbogen des Druckerzeugnisses zu einer kompletten Zeitschrift zusammengetragen worden sind, also zu einem späteren Zeitpunkt im Herstellungsablauf des Druckerzeugnisses. Ansonsten entspricht die Funktion der Medienanbringungseinheit 124' derjenigen der Medienanbringungseinheit 124, insbesondere ist der Medienanbringungseinheit 124' ebenfalls eine Informationserfassungseinheit 130' zugeordnet.
15

Der Medienherstellungseinheit 122 ist dementsprechend eine Informationsübertragungseinheit 128 zugeordnet, mittels derer eine maschinenlesbare
20 Information auf eine jeweils hergestelltes bzw. herzustellendes adressatspezifisches Medium 126 übertragen wird. Durch Auslesen dieser maschinenlesbaren Information ist in einem späteren Arbeitsschritt der dem jeweiligen Medium zugeordnete Adressat ermittelbar.

Ansprüche

1. Verfahren zur Anbringung von adressatspezifischen Medien an
5 Druckerzeugnissen, umfassend die Schritte:
- a) Bereitstellen (2) einer EDV-gestützten Datenbankstruktur, die
jeweils einem Adressaten eines Druckerzeugnisses Informatio-
nen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren,
 - b) Herstellen (3, 7-20) einer Mehrzahl von adressatspezifischen
10 Medien (126) unter Verwendung von Informationen aus der
Datenbankstruktur, wobei jeweils ein Medium (126) für je-
weils einen Adressaten spezifische Informationen enthält,
 - c) Fertigstellen (21-25) von adressatspezifischen Druckerzeug-
nissen, wobei ein jeweiliges Druckerzeugnis zumindest da-
15 durch adressatspezifisch wird, dass an wenigstens einer vor-
gesehenen Stelle ein adressatspezifisches Medium (126)
angebracht wird,
 - d) Bereitstellung der Druckerzeugnisse für eine adressatspezi-
fische Zustellung (26, 27) auf Grundlage von Informationen
20 aus der Datenbankstruktur oder/und auf Grundlage von Infor-
mationen, die von einem adressatspezifischen Medium (126)
getragen werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur
25 Fertigstellung eines jeweiligen Druckerzeugnisses eine Mehrzahl von
Druckbögen (120a, 120b, 120c) zur Bildung von Innenseiten des
fertigen Druckerzeugnisses zusammengetragen (24), mit einem
Deckblatt versehen und geheftet oder gebunden (27) wird, und zum
Fertigstellen des jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses
30 an wenigstens einem Druckbogen (120a) wenigstens eines aus der
Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126) angebracht wird
(23), wobei vorzugsweise an dem Druckerzeugnis mehrere adres-

satspezifische Medien (126) angebracht werden, wobei das Format der adressatspezifischen Medien (126) verschieden ist von demjenigen des Druckerzeugnisses.

- 5 3. Verfahren zur Herstellung von adressatspezifischen Druckerzeugnissen, bei dem zur Fertigstellung eines jeweiligen Druckerzeugnisses eine Mehrzahl von Druckbögen (120a, 120b, 120c) zur Bildung von Innenseiten des fertigen Druckerzeugnisses zusammengetragen (24), mit einem Deckblatt versehen und geheftet oder gebunden (27)
- 10 wird, wobei eine EDV-gestützte Datenbankstruktur bereitgestellt wird (2), die jeweils einem Adressaten des jeweiligen Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren, wobei wenigstens einer der Druckbögen (120a) durch Anbringen von adressatspezifischer Information an wenigstens einer vor-
- 15 bestimmten Stelle ein adressatspezifischer Druckbogen wird, wobei die Druckerzeugnisse nach der Fertigstellung für eine adressatspezifische Zustellung (26, 27) auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur oder/und auf Grundlage der adressatspezifischen Informationen auf dem personalisierten Druckbogen (120a) bereit-
- 20 stellt werden,
- dadurch gekennzeichnet,**
- dass eine Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126), deren Format verschieden ist von demjenigen des fertiggestellten Druckerzeugnisses, unter Verwendung von Information aus der Datenbankstruktur hergestellt werden (3, 7 –
 - 25 20), wobei jeweils ein Medium (126) für jeweils einen Adressaten charakteristische Information enthält, und
 - dass zum Fertigstellen des jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses an dem wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen (120a) wenigstens eines aus der Mehrzahl
 - 30 von adressatspezifischen Medien (126) angebracht wird (23),

- 36 -

wobei vorzugsweise an dem Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien (126) angebracht werden.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass bei Fertigstellung eines jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses erst nach dem Anbringen (23) eines adressatspezifischen Mediums (126) an einer vorgesehenen Stelle des Druckerzeugnisses die endgültige Zusammentragung (24) und Heftung (27) oder Bindung des fertigen Druckerzeugnisses erfolgt.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Fertigstellen eines jeweiligen Druckerzeugnisses die folgenden Schritte umfasst:
- a) Zusammentragen von anonymen Druckbögen (120b, 120c) des jeweiligen Druckerzeugnisses, denen kein adressatspezifisches Medium (126) zugeordnet ist, der Reihe nach bis einschließlich einem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen (120a), dem ein adressatspezifisches Medium (126) zugeordnet ist,
 - b) Anbringen des/der dem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen (120a) zugeordneten adressatspezifischen Mediums/Medien (126) an dem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen (120a),
 - c) Zusammentragen der weiteren Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses, ggfs. unter Wiederholung der Schritte a) – b), solange, bis alle Druckbögen zusammentragen sind.
6. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Fertigstellen eines jeweiligen Druckerzeugnisses die folgenden Schritte umfasst:

- 37 -

- 5 a) Anbringen des/der dem jeweiligen adressatspezifisch zu machenden Druckbogen (120a) zugeordneten adressatspezifischen Mediums/Medien (126) an dem adressatspezifisch zu machenden Druckbogen (120a) und ggf. Ausführen dieses Schrittes für alle weiteren adressatspezifisch zu machenden Druckbögen, denen adressatspezifische Medien (126) zugeordnet sind (23),
- 10 b) Zusammentragen aller Druckbögen des jeweiligen Druckerzeugnisses der Reihe nach, einschließlich des adressatspezifischen Druckbogens (120a)/der adressatspezifischen Druckbögen, an dem/denen adressatspezifische Medien (126) angebracht sind (24).
- 15 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass bei Fertigstellung eines jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses zumindest die endgültige Zusammentragung des fertigen Druckerzeugnisses erfolgt, bevor ein adressatspezifisches Medium (126) angebracht wird.
- 20 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Fertigstellung eines jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnisses ferner umfasst:
Auslesen (22) und Abspeichern einer maschinenlesbaren Kennzeichnung eines adressatspezifischen Mediums (126) in Zuordnung zum
25 Anbringen (23) des adressatspezifischen Mediums (126) an einem Druckerzeugnis.
- 30 9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Herstellung der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien ferner umfasst:
Anbringen (9, 9a, 10; 11) der maschinenlesbaren Kennzeichnung an jedem Medium (126), derart, dass mittels der maschinenlesbaren

- 38 -

Kennzeichnung der dem Medium (126) zugeordnete Adressat ermittelbar ist.

- 5 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Bereitstellung für eine adressatspezifische Zustellung ferner umfasst:
- Anbringen (26) weiterer adressatspezifischer Informationen an dem im Wesentlichen fertigen Druckerzeugnis auf Grundlage der abgespeicherten Kennzeichnung des im Druckerzeugnis enthaltenen
- 10 wenigstens einen adressatspezifischen Mediums (126), oder/und auf Grundlage von Informationen aus der Datenbankstruktur.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die maschinenlesbare Kennzeichnung auf
- 15 optischem Wege ausgelesen wird.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass zur Erzeugung der maschinenlesbaren Kennzeichnung ein Text in einer maschinenlesbaren Schriftart,
- 20 vorzugsweise in einer OCR-Schriftart, auf dem Medium angebracht wird.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass zur Erzeugung der maschinenlesbaren Kennzeichnung ein Barcode auf dem Medium angebracht wird.
- 25 14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die adressatspezifischen Druckerzeugnisse in einer vorbestimmten Reihenfolge hergestellt werden und die
- 30 zugehörigen adressatspezifischen Medien (126) in einer entsprechenden Reihenfolge hergestellt oder nach Herstellung in eine solche Reihenfolge gebracht werden.

- 39 -

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die maschinenlesbare Kennzeichnung einer laufenden Datensatznummer zugeordnet wird, die jeweils einem an
5 einen bestimmten Adressaten zu versendenden Druckerzeugnis fortlaufend in der vorbestimmten Reihenfolge, in der die Druckerzeugnisse herzustellen sind, zugewiesen wird.
16. Verfahren nach Anspruch 13 und 15, dadurch gekennzeichnet, dass
10 die Reihenfolge der gelesenen Kennzeichnungen mit der vorbestimmten Reihenfolge verglichen wird und bei Erfassung von Unstimmigkeiten entsprechende Korrekturmaßnahmen durchgeführt werden.
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Herstellung der adressatspezifischen Medien
15 (126) jeweils statische Informationen, die für eine Vielzahl von Medien identisch sind, getrennt von dynamischen Informationen, die für jedes Medium verschieden sind, aufbereitet oder/und angebracht werden.
- 20 18. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass zur Herstellung jeweils eines adressatspezifischen Mediums (126) zwei einander ergänzende Druckvorlagen verwendet werden, wobei zum Druck der statischen Informationen eine erste Druckvorlage (14, 15) verwendet wird, die für alle adressatspezifischen Medien (126)
25 identisch ist, und zum Druck der dynamischen Informationen eine für jedes Medium (126) erstellte bzw. zu erstellende zweite Druckvorlage (16, 17) verwendet wird.
- 30 19. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Herstellung der adressatspezifischen Medien (126) pro Arbeitsgang mehrere Medien (126) hergestellt werden,

- 40 -

wobei die Medien (126) in einer Reihenfolge hergestellt werden, bei der pro Arbeitsgang eine möglichst optimale Effizienz erreicht wird.

- 5 20. Verfahren nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Medien (126) bei ihrer Herstellung temporär in eine andere Reihenfolge als die vorbestimmte Reihenfolge gebracht und nach Fertigstellung in die vorbestimmte Reihenfolge gebracht werden.
- 10 21. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass als adressatspezifische Medien (126) kleinformatigere Druckerzeugnisse, vorzugsweise Karten, Postkarten oder Coupons, verwendet werden, auf die zumindest der Name des Adressaten aufgedruckt wird.
- 15 22. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckerzeugnisse geheftete oder klebegebundene Zeitschriften oder Broschüren sind.
- 20 23. System zur Herstellung von Druckerzeugnissen, die adressatspezifische Medien (126) enthalten, insbesondere nach einem der in den Ansprüchen 1 bis 22 genannten Verfahren, wobei das System umfasst:
- eine EDV-gestützte Datenbank (115) mit einer Datenbankstruktur, die jeweils einem Adressaten eines Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren (2),
 - 25 - eine Medienherstellungseinheit (122) zur Herstellung von adressatspezifischen Medien (126), wobei jedes Medium (126) für jeweils einen Adressaten spezifische Informationen
 - 30 - eine Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) zum Drucken, Zusammentragen und Heften des jeweiligen Druckerzeugnis-

- 41 -

ses, die eine Medienanbringungseinheit (124; 124') zum Anbringen eines jeweiligen Mediums (126) an wenigstens einer vorgesehenen Stelle des Druckerzeugnisses umfasst, und eine Versandeinheit (114), um das im Wesentlichen fertige jeweilige Druckerzeugnis für den Versand bereitzustellen, wobei die Versandeinheit (114) und die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) sowie ggf. die Medienherstellungseinheit (122) derart aufeinander abgestimmt betreibbar sind, dass die durch wenigstens ein adressatspezifisches Medium (126) zu einem jeweiligen adressatspezifischen Druckerzeugnis gemachten Druckerzeugnisse für eine adressatspezifische Zustellung bereitstellbar sind.

24. System nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) zum Drucken eines Deckblatts eines jeweiligen fertiggestellten Druckerzeugnisses sowie einer Mehrzahl von Innenseiten des fertiggestellten Druckerzeugnisses bildenden Druckbögen (120a, 120b, 120c), Zusammentragen des Deckblatts und der Mehrzahl von Druckbögen (120a, 120b, 120c), und Heften oder Binden der Mehrzahl von Druckbögen (120a, 120b, 120c) einschließlich Deckblatt ausgebildet ist, wobei wenigstens an einem der Druckbögen (120a), dem adressatspezifischen Druckbogen, an wenigstens einer vorbestimmten Stelle adressatspezifische Information anbringbar ist, die Medienherstellungseinheit (122) zur Herstellung von adressatspezifischen Medien (126), deren Format sich von dem Format des jeweiligen Druckerzeugnisses unterscheidet, ausgebildet ist, und + die Medienanbringungseinheit (124; 124') zum Anbringen wenigstens eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126) an dem wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen (120a) ausgebildet ist, wobei vorzugsweise an dem jeweiligen

- 42 -

Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien (126) anbringbar sind.

25. System zur Herstellung von adressatspezifischen Druckerzeugnissen, umfassend
- eine EDV-gestützte Datenbank (115) mit einer Datenbankstruktur, die jeweils einem Adressaten eines Druckerzeugnisses Informationen zuordnet, die den Adressaten charakterisieren (2),
 - eine Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) zum Drucken eines Deckblatts eines jeweiligen fertiggestellten Druckerzeugnisses sowie einer Mehrzahl von Innenseiten des fertiggestellten Druckerzeugnisses bildenden Druckbögen (120a, 120b, 120c), Zusammentragen des Deckblatts und der Mehrzahl von Druckbögen (120a, 120b, 120c), und Heften oder Binden der Mehrzahl von Druckbögen (120a, 120b, 120c) einschließlich Deckblatt, wobei wenigstens an einem der Druckbögen (120a), dem adressatspezifischen Druckbogen, an wenigstens einer vorbestimmten Stelle adressatspezifische Information anbringbar ist, und
 - eine Versandeinheit (114), um das im Wesentlichen fertiggestellte jeweilige Druckerzeugnis für den Versand bereitzustellen,
- dadurch gekennzeichnet,**
- dass das System wenigstens eine Medienherstellungseinheit (122) umfasst zur Herstellung einer Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126), deren Format sich von dem Format des jeweiligen Druckerzeugnisses unterscheidet, wobei jedes Medium (126) für einen Adressaten spezifische Informationen enthält,
 - dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) wenigstens eine Medienanbringungseinheit (124; 124') umfasst, zum

- 43 -

Anbringen wenigstens eines aus der Mehrzahl von adressatspezifischen Medien (126), an dem wenigstens einen adressatspezifischen Druckbogen (120a), wobei vorzugsweise an dem jeweiligen Druckerzeugnis mehrere adressatspezifische Medien (126) anbringbar sind, und

5 - dass die Versandeinheit (114), die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) sowie die Medienherstellungseinheit (122) derart aufeinander abgestimmt betreibbar sind, dass die durch wenigstens ein

10 adressatspezifisches Medium (126) adressatspezifisch gemachten Druckerzeugnisse für eine adressatspezifische Zustellung bereitstellbar sind.

26. System nach einem der Ansprüche 23, 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100)

15 einen Sammelhefter mit einer Mehrzahl von Anlegern (128a, 118b, 118c) zum Zusammentragen von einzelnen Druckbögen (120a, 120b, 120c) des jeweiligen Druckerzeugnisses umfasst, wobei einem zum Zusammentragen des adressatspezifischen Druckbogens

20 (120a) vorgesehenen Anleger (118a) jeweils eine Medienanbringungseinheit (124) vorgeschaltet ist.

27. System nach einem der Ansprüche 23, 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100)

25 einen Sammelhefter mit einer Mehrzahl von Anlegern (118a, 118b, 118c) zum Zusammentragen von einzelnen Druckbögen (120a, 120b, 120c) des jeweiligen Druckerzeugnisses umfasst, wobei die Medienanbringungseinheit (124') den Anlegern nachgeschaltet ist.

30 28. System nach einem der Ansprüche 23, 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckerzeugnisproduktionseinheit (100) einen Sammelhefter mit einer Mehrzahl von Anlegern (118a, 118b,

118c) zum Zusammentragen von einzelnen Druckbögen (120a, 120b, 120c) des jeweiligen Druckerzeugnisses umfasst, wobei einem zum Zusammentragen eines mit adressatspezifischem Medium/adressatspezifischen Medien (126) adressatspezifisch zu machenden Druckbogens (120a) vorgesehenen Anleger (118a) jeweils eine Medienanbringungseinheit (124') unmittelbar nachgeschaltet ist.

29. System nach einem der Ansprüche 23 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass der Medienanbringungseinheit (124; 124') eine Informationserfassungseinheit (130; 130') zugeordnet ist, welche dafür ausgelegt ist, auf den Medien (126) enthaltende Information zu erfassen, mittels derer der dem Medium (126) zugeordnete Adressat ermittelbar ist.

30. System zur Herstellung von Druckerzeugnisse nach einem der Ansprüche 23 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Medienherstellungseinheit (122) eine Informationsübertragungseinheit (128) zugeordnet ist, welche dafür ausgelegt ist, Information auf die Medien (126) zu übertragen, mittels derer der dem Medium (126) zugeordnete Adressat ermittelbar ist.

31. System nach einem der Ansprüche 29 oder 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Informationserfassungseinheit (130; 130') bzw. die Informationsübertragungseinheit (128) auf optischem Wege erfassbare Signale erfasst bzw. überträgt, insbesondere als OCR-Schriftscanner bzw. OCR-Schriftdrucker oder als Barcode-Scanner bzw. Barcode-Drucker ausgebildet ist.

32. System zur Herstellung von Druckerzeugnissen nach einem der Ansprüche 23 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Medienher-

- 45 -

stellungseinheit (122) zur Herstellung von kleinformatigeren Druck-
erzeugnissen, vorzugsweise Karten, Postkarten oder Coupons und
die Medienanbringungseinheit (124, 124') zum Anbringen von klein-
formatigeren Druckerzeugnissen, vorzugsweise Karten oder
Postkarten an Druckerzeugnissen ausgebildet ist.

5

33. System nach einem der Ansprüche 23 bis 32, dadurch
gekennzeichnet, dass das System zur Herstellung von gehefteten
oder klebegebundenen Zeitschriften oder Broschüren ausgelegt ist.

10

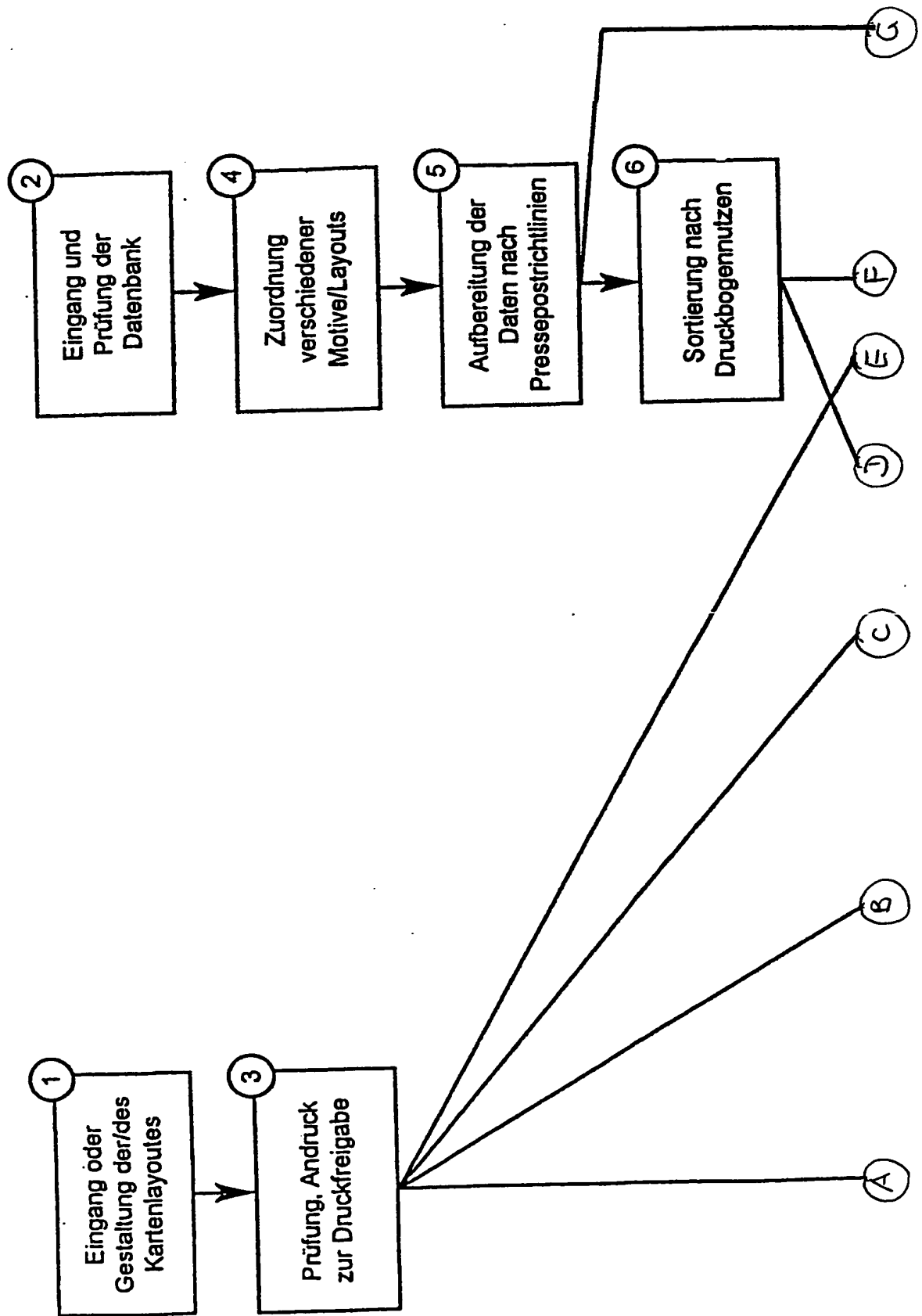
Fig. 1

Fig. 2

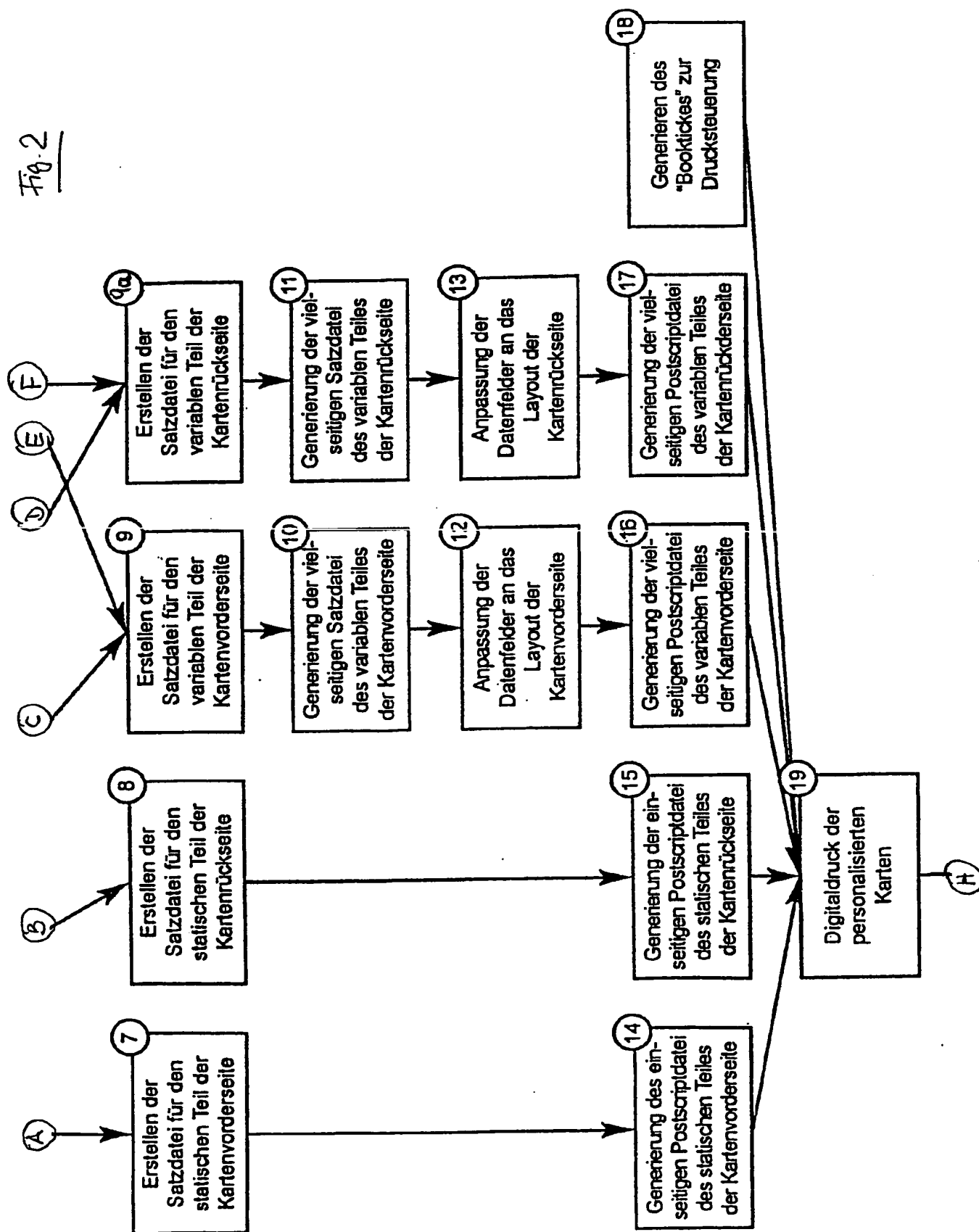


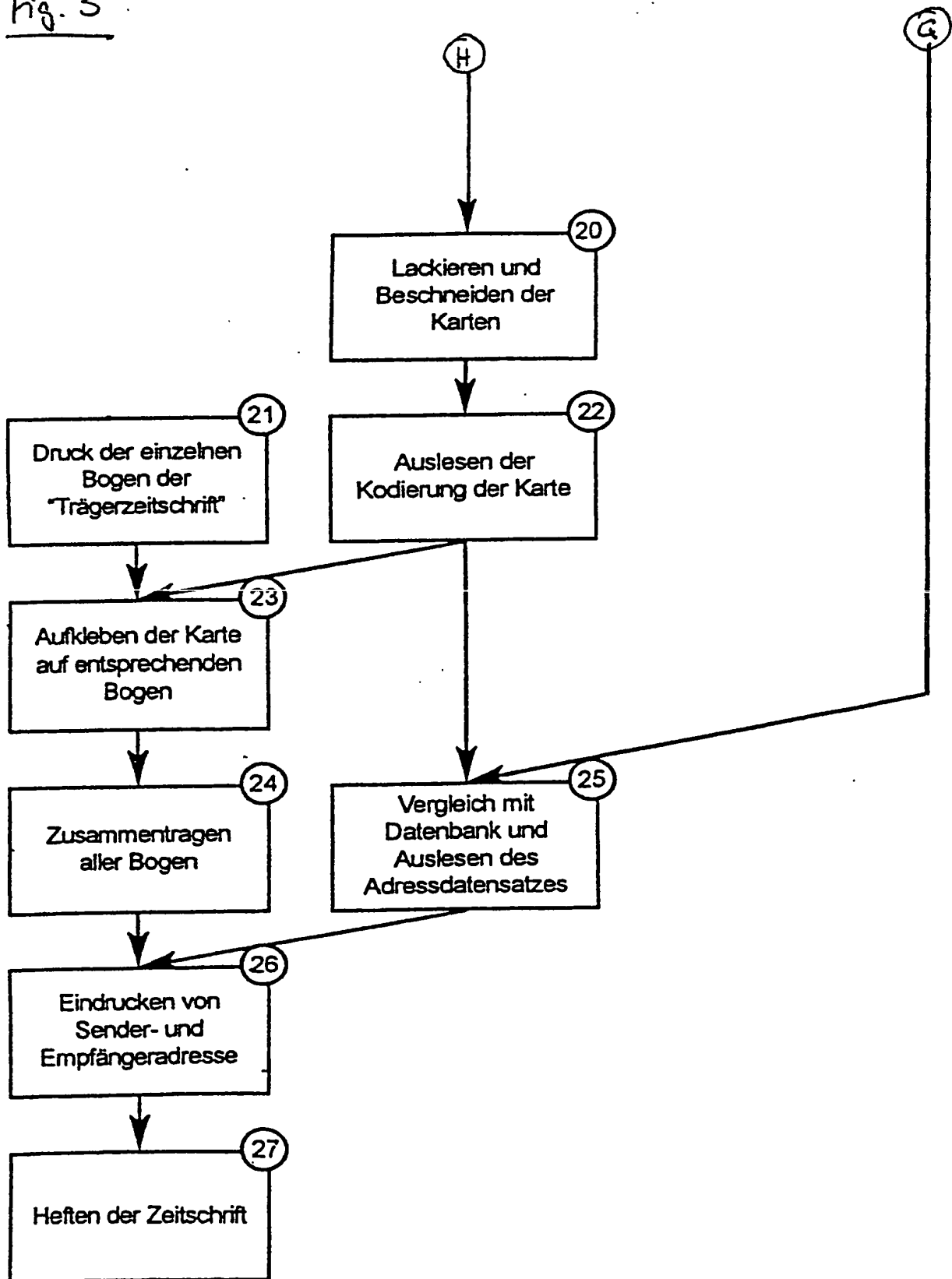
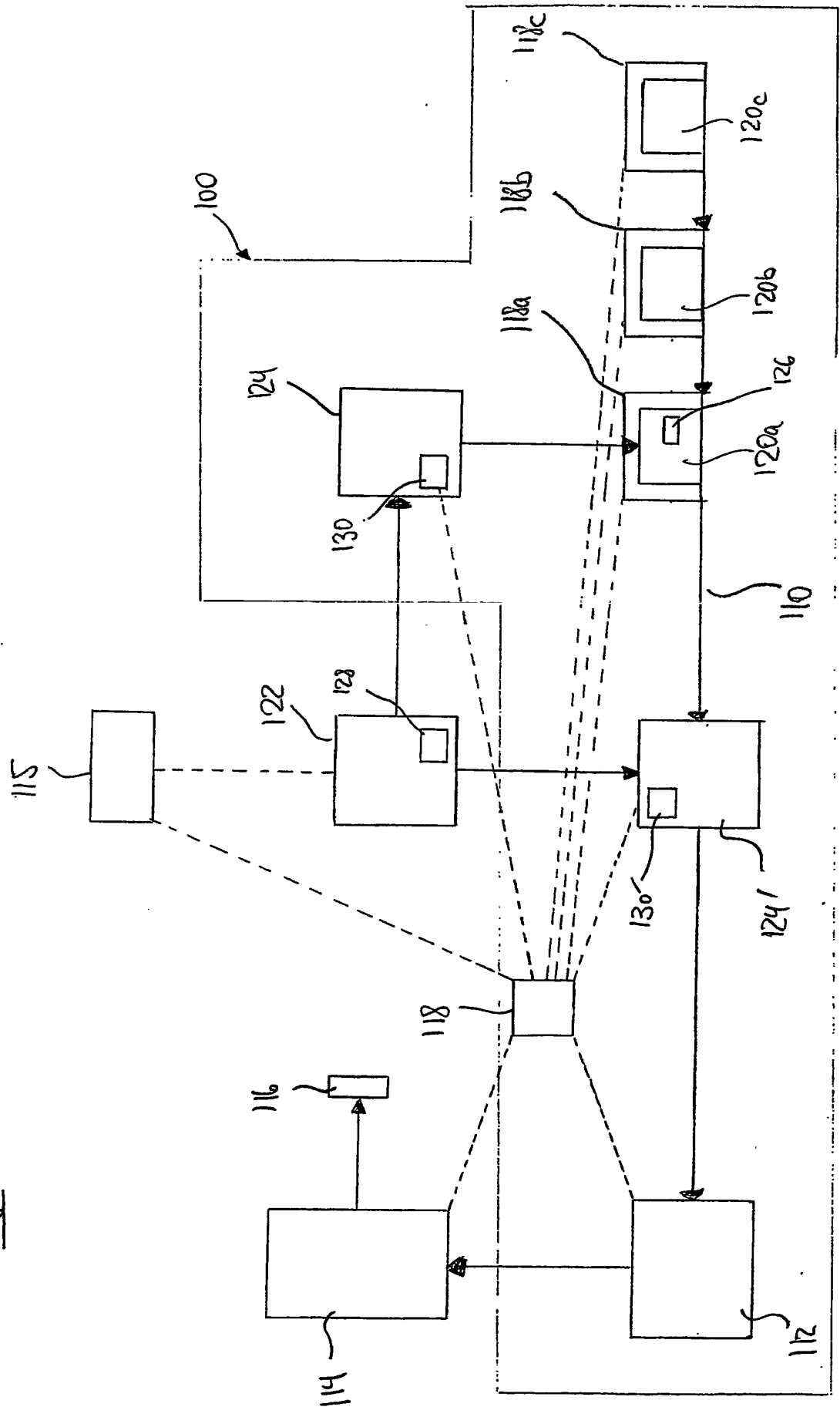
Fig. 3

Fig. 4



A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B42C1/10 B42D1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B42C B42D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|----------|--|----------------------------|
| X | US 2002/046089 A1 (ZORN RICHARD C) 18 April 2002 (2002-04-18) cited in the application paragraph '0022! - paragraph '0026! paragraph '0039! - paragraph '0047! | 1,7,22, 23,27,33 |
| X | US 5 590 912 A (STEVENS SCOTT A) 7 January 1997 (1997-01-07) column 3, line 23 - column 4, line 47; figures 1-3 ----- -/-- | 1,4, 21-23, 28,32,33 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 June 2004

Date of mailing of the international search report

02/07/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gélébart, Y

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|--------------------------------------|
| X | EP 0 527 552 A (MOORE BUSINESS FORMS INC) 17 February 1993 (1993-02-17) column 1, line 44 - column 3, line 31; figures column 9, line 6 - column 10, line 19 ----- | 1,8-14, 17,22, 23, 28-31,33 |
| A | US 5 114 128 A (ARMSTRONG MICHAEL J ET AL) 19 May 1992 (1992-05-19) column 6, line 45 - column 7, line 12; figures ----- | 1,3,23, 25 |

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 2002046089 | A1 | 18-04-2002 | US 6276724 B1 | 21-08-2001 |
| | | | US 6129346 A | 10-10-2000 |
| | | | US 2001009331 A1 | 26-07-2001 |
| US 5590912 | A | 07-01-1997 | US 5419587 A | 30-05-1995 |
| | | | CA 2115189 A1 | 15-01-1995 |
| | | | EP 0634294 A2 | 18-01-1995 |
| | | | US 5568942 A | 29-10-1996 |
| EP 0527552 | A | 17-02-1993 | US 5143362 A | 01-09-1992 |
| | | | AU 651899 B2 | 04-08-1994 |
| | | | AU 1962992 A | 21-01-1993 |
| | | | CA 2072846 A1 | 16-01-1993 |
| | | | EP 0527552 A2 | 17-02-1993 |
| | | | JP 2512664 B2 | 03-07-1996 |
| | | | JP 5270169 A | 19-10-1993 |
| | | | MX 9203673 A1 | 01-01-1993 |
| US 5114128 | A | 19-05-1992 | WO 9215515 A1 | 17-09-1992 |

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B42C1/10 B42D1/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B42C B42D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|----------------------------|
| X | US 2002/046089 A1 (ZORN RICHARD C) 18. April 2002 (2002-04-18) in der Anmeldung erwähnt Absatz '0022! - Absatz '0026! Absatz '0039! - Absatz '0047! | 1,7,22, 23,27,33 |
| X | US 5 590 912 A (STEVENS SCOTT A) 7. Januar 1997 (1997-01-07) Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 47; Abbildungen 1-3 ----- -/-- | 1,4, 21-23, 28,32,33 |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

g Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Juni 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/07/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gélébart, Y

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------------------------|
| X | EP 0 527 552 A (MOORE BUSINESS FORMS INC) 17. Februar 1993 (1993-02-17) Spalte 1, Zeile 44 - Spalte 3, Zeile 31; Abbildungen Spalte 9, Zeile 6 - Spalte 10, Zeile 19 | 1,8-14, 17,22, 23, 28-31,33 |
| A | US 5 114 128 A (ARMSTRONG MICHAEL J ET AL) 19. Mai 1992 (1992-05-19) Spalte 6, Zeile 45 - Spalte 7, Zeile 12; Abbildungen | 1,3,23, 25 |

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 2002046089 A1 | 18-04-2002 | US 6276724 B1 | 21-08-2001 |
| | | US 6129346 A | 10-10-2000 |
| | | US 2001009331 A1 | 26-07-2001 |
| US 5590912 A | 07-01-1997 | US 5419587 A | 30-05-1995 |
| | | CA 2115189 A1 | 15-01-1995 |
| | | EP 0634294 A2 | 18-01-1995 |
| | | US 5568942 A | 29-10-1996 |
| EP 0527552 A | 17-02-1993 | US 5143362 A | 01-09-1992 |
| | | AU 651899 B2 | 04-08-1994 |
| | | AU 1962992 A | 21-01-1993 |
| | | CA 2072846 A1 | 16-01-1993 |
| | | EP 0527552 A2 | 17-02-1993 |
| | | JP 2512664 B2 | 03-07-1996 |
| | | JP 5270169 A | 19-10-1993 |
| | | MX 9203673 A1 | 01-01-1993 |
| US 5114128 A | 19-05-1992 | WO 9215515 A1 | 17-09-1992 |